

DE LA MÉDECINE OPÉRATOIRE.

TOME TROISIEME.

DE LA MÉDECINE OPÉRATOIRE,

OU

DES OPÉRATIONS DE CHIRURGIE

QUI SE PRATIQUENT LE PLUS FRÉQUEMMENT.

Par le Cen. SABATIER,

Chirurgien en chef à la Maison nationale des Invalides, Professeur à l'École de Santé, & membre de l'Institut national.

TOME TROISIEME.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE.

M. DCC. XCVI.

TABLE
DES MATIERES
CONTENUES
DANS LE TOME TROISIEME.

Suite des Opérations qui se pratiquent sur la Tête.

De l'Opération de la Cataracte.

De l'Ouverture des Abcès des Yeux.

De l'Opération du Bec de Lievre. 126

De l'Amputation.

De l'Amputation à la maniere ordinaire.

Des Opérations qui se pratiquent indifféremment sur toutes les parties du Corps.

De l'Extraction des Corps étrangers. 429

Fin de la Table du Tome troisieme.



TRAITÉ DE MÉDECINE OPÉRATOIRE.

PREMIERE PARTIE.

SUITE DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA TÊTE.

De l'Opération de la Cataracte.

La cataracte est une maladie dans laquelle la prunelle devient blanche, grise, bleuâtre, de couleur cendrée, &c, & qui produit diverses altérations dans la vue, jusqu'à la faire perdre en entier. On a toujours cru qu'elle étoit l'effet d'une membrane formée par le rapprochement des parties les plus grossieres de l'humeur aqueuse. Comme le crystallin passoit pour l'organe immédiat de la vue, & qu'on parvenoit

Ce que c'est que la cataracte.

Elle a toujours passé pour une membrane formée dans l'humeur aqueuse.

à déplacer ce qui cause la cataracte ; on étoit bien loin de penser que la maladie dont il s'agit, eût son siége le plus ordinaire dans ce corps, devenu opaque. Képler prouva bien, en 1604, que sa transparence ne lui permet pas de retenir les rayons de lumiere, & que son usage est de les réfracter & de les rassembler sur la rétine. En le dépossédant de la fonction qu'on lui avoit mal-à-propos attribuée, cet astronome disposoit les esprits à adopter l'opinion actuellement reçue. Mais il falloit des faits pour l'établir. Les premiers furent publiés par François Quarré, médecin & chirurgien très-habile, & par Remi Lasnier, qui, sans doute, les annonça dans une these soutenue au college de chirurgie de Paris, dont l'objet étoit de déterminer si on parviendroit à guérir la cataracte d'une maniere sûre, en traversant le crystallin avec une aiguille introduite dans l'œil. On ignore en quel temps Quarré fit connoître ses observations, & Lasnier soutint la these dont il vient d'être parlé : il paroît cependant que ce fut avant 1651. Quelques années après, Pierre Borel en publia de semblables. Téophile Bonnet ensuite ; puis Blégny, Lucas Tozzi, Geoffroi, Samuel Polisius & Bernard Albinus confirmerent que la cataracte étoit presque toujours le résultat du changement de couleur & de l'opacité du crystallin. Cette vérité n'étoit pourtant encore connue que d'un petit

Quarré le premier, a connu qu'elle consiste dans l'opacité du crystallin.

Lasnier en même temps

Tous deux avant 1651.

Puis Bonnet, Blégny, & autres.

nombre de personnes au commencement de ce siecle ; elle fut regardée comme nouvelle, lorsqu'Antoine maître-Jan en 1707, Méry en 1708, Brisseau en 1709, Heister & plusieurs autres, publierent de nombreuses observations qui ne permirent plus d'en douter. Bientôt après, La Peyronnie & Morand firent voir à l'Académie des sciences des cataractes vraiement membraneuses qui avoient leur siége dans la capsule antérieure & postérieure du crystallin, & qui n'étoient pas formées par une membrane de nouvelle création, comme on le pensoit autrefois. Enfin, on a vu depuis qu'outre les cataractes crystallines & celles qui sont membraneuses, il y en a de laiteuses ou purulentes, dans lesquelles le crystallin est entiérement dissous, & d'autres où ce corps, diminué de volume, flotte dans une humeur blanche, lesquelles peuvent être appelées cataractes mixtes. Puis maître-Jan en 1707, Méry en 1708, Brisseau en 1709.

On ignore quelle est la cause de la cataracte. Maître Jan l'attribuoit à une humeur acide qui ternissoit le crystallin, Saint-Yves à une matiere âcre qui le corrompoit ; mais la partie centrale de ce corps étant la premiere affectée, on ne peut croire qu'il soit altéré par une humeur quelconque déposée à sa surface. Les coups violens portés sur l'œil peuvent donner lieu à la cataracte, soit qu'ils déplacent le crystallin ou non. Souvent cette maladie dépend de l'impression d'une lumiere trop vive ; aussi Sa cause est ignorée.

les gens qui travaillent les métaux au feu y sont-ils sujets. Cette maladie est celle des gens âgés, chez qui le crystallin ne manque jamais de perdre de sa transparence. On la voit aussi survenir à des enfans, & quelques-uns même l'apportent en naissant. L'opinion commune étoit que le crystallin affecté de cette maladie passoit par divers degrés de consistance, de sorte qu'il falloit du temps pour que la cataracte acquît un degré de maturité convenable. L'expérience ne répond pas à cette idée; car souvent on trouve des cataractes anciennes qui conservent de la mollesse, pendant que d'autres sont solides, quoique commençantes.

Ses signes. Cette maladie se connoît par une altération de couleur à la pupille, laquelle se voit au centre de cette ouverture, & assez loin derriere elle. Peu-à-peu cette altération augmente d'intensité & d'étendue, & se fait voir plus près de la pupille, de sorte qu'on a adopté l'expression de cataractes profondes & de cataractes superficielles, comme si la maladie en question s'avançoit de la partie postérieure de l'œil vers sa partie antérieure. Cependant la personne qui en est incommodée distingue moins bien les objets; elle les voit comme s'ils étoient au-delà d'un nuage ou d'un tourbillon de poussiere. Ils deviennent d'autant plus obscurs que la maladie fait plus de progrès. La vue est plus troublée lorsqu'on

eſt expoſé au grand jour ; elle l'eſt moins lorſqu'on eſt dans l'obſcurité, parce que le mal occupant d'abord le centre du cryſtallin, les rayons de lumiere paſſent à travers les bords de ce corps, que l'élargiſſement de la pupille laiſſe à découvert dans une plus grande étendue. Les objets placés de côté ſont vus plus diſtinctement que ceux qui ſont en face, pour la même raiſon. La pupille conſerve pour l'ordinaire ſa mobilité, & elle n'eſt ni plus reſſerrée ni plus élargie qu'à l'ordinaire.

Peut être eſt-il poſſible de diſſiper la cataracte commençante au moyen du calomélas, du ſublimé, de la ciguë, des véſicatoires & de la ſaignée pratiquée en divers lieux. On a auſſi parlé de l'electricité. Mais lorſque la cataracte eſt confirmée, rien ne peut la guérir que l'opération qui conſiſte à l'abattre ou à l'extraire. L'abaiſſement de la cataracte eſt une opération ancienne, & qui, après avoir été généralement adoptée juſqu'au milieu du ſiecle où nous vivons, paroît être entiérement tombée en déſuétude. Son extraction eſt toute nouvelle. Avant de décrire ces opérations, il eſt à propos de faire connoître les circonſtances au moyen deſquelles on peut juger ſi elles doivent avoir du ſuccès ou en manquer.

On peut employer quelques remedes quand elle commence.

Enſuite elle exige l'opération, laquelle peut ſe faire par abaiſſement.

Par extraction.

Lorſque le malade diſtingue la lumiere d'avec les ténebres, quoiqu'il ne puiſſe diſcerner la forme ni la couleur des ob-

Cas où elle peut être faite avec ſuccès.

jets ; lorſque l'œil conſerve ſa forme & ſes dimenſions ordinaires ; lorſque la cataracte eſt de couleur de perle ; enfin, lorſque le malade a vu les objets comme à travers un nuage dont l'épaiſſeur eſt devenue de plus en plus grande, juſqu'à ce qu'il ait ceſſé de voir, on peut eſpérer du ſuccès de l'opération. Cependant, malgré ces circonſtances favorables, il ne faudroit pas l'entreprendre, ſi la maladie n'affectoit qu'un des deux yeux ; parce que l'autre ſuffit au beſoin, & que le foyer de la viſion devenant différent des deux côtés, lorſqu'on a déplacé ou enlevé la cataracte, le malade ne verroit jamais d'une maniere bien diſtincte.

Cas où elle ne peut réuſſir.

Au contraire, l'opération de la cataracte ne doit point réuſſir, lorſque le malade ne peut diſcerner s'il eſt dans un lieu éclairé ou obſcur, lorſque la pupille eſt totalement immobile, ſoit qu'elle ſoit trop dilatée ou reſſerrée ; lorſque la forme de l'œil eſt inégale, & que ſon volume eſt augmenté ou diminué ; lorſque la cataracte eſt de couleur rouge, bleue, jaune, brune obſcure, ou lorſqu'elle eſt d'un blanc de neige; lorſqu'elle a été précédée de ſenſations ſemblables à celles qui réſultent de mouches, de toiles d'araignées voltigeantes ou placées au devant des yeux ; lorſqu'il y a eu de fortes douleurs de tête ou quelque maladie chronique à l'œil. On ne doit opérer les enfans qui ont la cataracte, que lorſ-

qu'ils ſont parvenus à un âge où ils ont la docilité convenable.

Ces deux opérations exigent que le malade y ſoit diſpoſé.

L'abaiſſement de la cataracte, ainſi que ſon extraction, exigent que le malade y ait été diſpoſé par la ſaignée s'il eſt ſanguin & ſujet aux inflammations, par une ou pluſieurs purgations, & par quelques jours d'abſtinence.

Maniere d'opérer par abaiſſement

La premiere de ces opérations ſe pratiquoit comme il ſuit :

Le malade, placé dans un lieu ſuffiſamment éclairé, étoit aſſis ſur une chaiſe un peu baſſe, de ſorte que le jour tombât de côté ſur l'œil malade. L'œil ſain étoit couvert avec un bandeau, la tête étoit appuyée ſur la poitrine d'un aide placé derriere lui, & chargé de la contenir d'une main, & de relever la paupiere ſupérieure de l'autre. Le chirurgien aſſis vis-à-vis ſur une chaiſe un peu plus élevée, abaiſſoit la paupiere inférieure avec les doigts de l'une de ſes deux mains, & s'il opéroit ſur l'œil gauche, il prenoit de la main droite l'aiguille dont il alloit ſe ſervir, *& vice verſâ.* La forme de cette aiguille a beaucoup varié. Les uns en ont employé de rondes, les autres de figurées en fer de lance & fort tranchantes ſur les côtés, ceux-ci d'étroites, ceux-là de larges. Celles en fer de lance de médiocre largeur étoient jugées les plus convenables. Elles devoient être montées ſur un manche à pans, pour qu'il gliſſât moins entre les doigts, & ſur une des faces du-

quel on eût placé une marque qui répondît à une des faces de l'aiguille. Cet instrument étoit tenu comme une plume à écrire, les tranchans disposés en haut & en bas. Le chirurgien appuyoit les deux derniers doigts de sa main sur la tempe du malade, près de l'angle externe des paupieres, pour y prendre un point d'appui, & pour attendre le moment d'en faire usage. Il falloit effectivement que l'œil, dont les apprêts de l'opération excitoient la mobilité, fût un peu remis, & que le malade eût pu le fixer du côté du chirurgien. Celui-ci y plongeoit l'aiguille du côté externe, un peu au-dessous du diametre transversal de la cornée, & à une ligne & demie de distance de cette partie. Plus près, il auroit percé le cercle ciliaire, & il auroit couru le risque d'endommager les vaisseaux & les nerfs qui s'y rencontrent. Plus loin, il auroit traversé l'aponévrose du muscle droit externe de l'œil, & cette blessure auroit pu donner lieu à des accidens fort graves, & sur-tout au vomissement, par rapport à la lésion de quelques-uns des rameaux du nerf de la sixieme paire qui s'y distribuent. Rien n'étoit moins déterminé que cette distance. Brisseau vouloit tantôt qu'elle fût d'un demi-travers de doigt, tantôt de deux lignes. Heister & de Gorter disoient qu'elle devoit être moyenne entre l'angle externe des paupieres & la cornée. Juncker demandoit qu'elle fût de l'épaisseur d'une paille.

Saint-Yves & Sharp, qu'elle ne s'éloignât pas d'une ligne. Quoi qu'il en soit, l'aiguille étoit poussée dans une direction transversale, jusqu'à ce qu'on fût arrivé vis-à-vis le milieu du crystallin. Alors, le chirurgien baissant le manche de son instrument, en élevoit la lame au niveau du bord supérieur de ce corps, &, après en avoir fait tourner le manche entre ses doigts, pour que les faces de la lame devinssent transversales, il appuyoit sur le crystallin, & l'abaissoit lentement jusque derriere la partie inférieure de l'iris. A mesure que ce corps descendoit, le chirurgien voyoit la marche de l'aiguille, & la prunelle s'éclaircissoit. Lorsqu'au bout de quelques instans, il avoit lieu de croire que le crystallin étoit fixé dans le lieu qu'il venoit de le forcer d'occuper, il cessoit d'appuyer dessus, ramenoit l'aiguille dans une situation transversale, faisoit tourner une seconde fois le manche de cet instrument entre ses doigts, pour en disposer les faces & les bords dans le sens qu'ils avoient lors de son introduction, & il le retiroit de l'œil avec lenteur. Il lâchoit la paupiere inférieure, & prescrivoit à l'aide qui contenoit la supérieure de l'abandonner à elle-même, pour qu'elles pussent se rapprocher; & non-seulement il faisoit tourner le malade à contre-sens du lieu d'où venoit le jour, mais il prescrivoit qu'on fermât les volets ou les rideaux de maniere à le diminuer beaucoup,

& il le laiſſoit tranquille pendant quelques inſtans. Peut-être eût-il mieux convenu de le panſer ſur-le-champ avec un large emplâtre de cérat appliqué ſur l'œil, & ſoutenu avec une bande fort lâche; mais il étoit d'uſage de lui faire ouvrir les paupieres auparavant, pour qu'il fixât quelque objet, & qu'il eût la ſatisfaction de le diſtinguer.

Cette méthode étoit ſujette à bien des accidens.

L'opération que l'on vient de décrire étoit ſujette à bien des accidens. Il étoit poſſible que quelque vaiſſeau ſanguin, ouvert au dedans de l'œil, fournît aſſez de ſang pour empêcher la marche de l'aiguille; alors il étoit indiſpenſable de retirer cet inſtrument, & d'attendre que ce ſang fût réſous, pour recommencer l'opétation. On ne pouvoit ſe diſpenſer d'agir de même, lorſque la cataracte ſe trouvoit purulente ou mixte, & lorſque la crevaſſe de la membrane cryſtalline permettoit à l'humeur qui la rempliſſoit de ſe répandre dans la chambre antérieure. Si la cataracte étoit ancienne, elle pouvoit avoir contracté des adhérences qu'il falloit détruire laborieuſement avec l'aiguille, avant de déplacer le cryſtallin. Ce corps ſe briſoit quelquefois en morceaux qu'il falloit abaiſſer l'un après l'autre, ou bien il paſſoit à travers la pupille, & venoit ſe loger entre l'iris & la cornée. Ce cas exigeoit une autre opération, & ramene à celle de la cataracte par extraction, dont il ſera parlé dans la ſuite. Enfin, lorſque la cataracte ceſſoit

d'être contenue avec l'aiguille, elle pouvoit remonter, & reprendre la place qu'on l'avoit forcée de quitter. Si cela arrivoit au moment de l'opération, rien n'étoit plus facile que d'y remédier, en la déprimant une seconde fois, & en la tenant plus longtemps assujettie, afin qu'elle se fît à son nouveau domicile. Mais souvent cet accident avoit lieu plus ou moins long-temps après, & on ne s'en apercevoit que lorsque, venant à découvrir l'œil pour voir le progrès de l'inflammation, la prunelle se trouvoit bouchée comme elle l'étoit avant. On ne pouvoit se dispenser d'opérer une seconde fois. Ce cas dépendoit de ce que la capsule crystalline, ou peut-être le corps vitré, cédoit à l'action de l'aiguille sans se rompre.

Maniere d'opérer pour empêcher la cataracte de remonter.

On y avoit pourvu par une maniere d'opérer la cataracte par abaissement, toute différente de celle qui vient d'être décrite, laquelle consistoit à inciser la capsule crystalline à sa partie inferieure & postérieure, avant de déplacer le crystallin. Les choses étant disposées comme pour l'opération ordinaire, le chirurgien, après avoir introduit l'aiguille dans l'œil, l'abaissoit vers le bas du crystallin, en faisant tourner le manche de cet instrument entre ses doigts, de maniere à en présenter un des tranchans du côté de la capsule dans laquelle ce corps est renfermé. Lorsque, par de légers mouvemens d'allée & de venue, il croyoit avoir incisé

la capſule, il ramenoit l'aiguille en travers vis-à-vis le cryſtallin, & achevoit l'opération, comme ſi cette membrane n'eût pas été ouverte, & par le procédé qui a été expoſé précédemment. Ferrein eſt le premier qui ait propoſé cette façon de pratiquer l'abaiſſement de la cataracte, dans une diſſertation préſentée à l'Académie des ſciences de Montpellier en 1707. Petit de Namur l'a enſuite revendiquée dans les Mémoires de l'Académie des ſciences de Paris pour l'année 1722. Taylor, oculiſte anglais, croyoit en être l'inventeur, quoiqu'il n'en ait parlé qu'en 1738. Enfin, on la trouve décrite avec quelque exactitude dans les notes que la Faye a ajoutées au Traité de Dionis en 1740.

Propoſée par Ferrein en 1707.

Par Petit de Namur, en 1722.

Par Taylor en 1738.

Raiſon des accidens qui ſuivent l'abaiſſement.

De quelque façon que l'on procédât à l'abaiſſement de la cataracte, cette opération avoit ſouvent des ſuites fâcheuſes, qui dépendoient de la nature des parties bleſſées, & du déſordre inévitable que les mouvemens plus ou moins réitérés de l'aiguille ſur chacune d'elles, y produiſoient. En effet, cet inſtrument, après avoir traverſé la conjonctive, l'extrémité de l'aponévroſe du muſcle droit externe de l'œil, la ſclérotique, la choroïde & la rétine, s'avançoit dans l'épaiſſeur du corps vitré, dont il déchiroit les cellules, & cauſoit un tiraillement conſidérable ſur le lieu de l'adhérence des procès ciliaires avec la partie antérieure de la membrane hyaloïde ou vitrée : auſſi cette opé-

ration étoit-elle ſuivie de douleurs vives, de vomiſſemens, d'inflammation, de fievre, de ſuppuration du corps de l'œil, &c.; &, lorſque les circonſtances étoient moins graves, d'une opacité de la membrane cryſtalline, laquelle opacité donnoit lieu à une cataracte ſecondaire.

Cataracte ſecondaire obſervée par Bénomont en 1722.

Bénomont avoit montré, en 1722, une cataracte de cette eſpece ſur des yeux qui furent diſſéqués en préſence de l'Académie de chirurgie. Antoine Bénévoli avoit publié, en 1740, une diſſertation ſur la cataracte, dans laquelle il faiſoit voir que celle qui eſt ſecondaire eſt plus ſouvent l'effet de l'opacité que contracte la capſule cryſtalline, que celui du retour du cryſtallin à ſa place ordinaire. Hoin, de Dijon, l'a prouvé en 1753, par une obſervation qui a été conſignée dans le ſecond volume des Mémoires de l'Académie de chirurgie. Un homme affligé d'une cataracte cryſtalline, avoit été opéré avec adreſſe & promptitude par un oculiſte pruſſien, qui ſe ſervoit d'une aiguille ronde. La prunelle parut nette, & le malade diſtingua les objets qui lui furent préſentés. Il ſurvint des accidens inflammatoires ſi conſidérables, qu'il y ſuccomba trois ſemaines après. A l'ouverture de l'œil, Hoin trouva que la prunelle avoit acquis une couleur blanchâtre. Il croyoit que le cryſtallin étoit remonté; mais, ayant trouvé ce corps au lieu où il avoit été placé, il vit que l'opacité de la prunelle étoit cauſée par

Par Bénévoli en 1740.

Par Hoin en 1753.

une membrane épaiſſe, qu'il reconnut pour être la capſule cryſtalline. Il n'y a pas de doute que cette opacité ne fût l'effet de l'inflammation, puiſqu'on voit quelquefois la cornée elle-même devenir opaque, à la ſuite de celles qui attaquent les parties extérieures de l'œil. Peut-être avoit-elle lieu ſouvent en même temps que le retour de la cataracte par celui du cryſtallin dans ſon chaton, ce qui fait qu'elle n'avoit pas été remarquée. Il ſeroit poſſible qu'elle ſe diſſipât avec le temps. Cette eſpèce de cataracte n'étoit point ſuſceptible de guériſon par la méthode de l'abaiſſement. On n'auroit pu la détruire que par celle de l'extraction.

Dès 1716 Hovius s'étoit élevé contre la méthode de l'abaiſſement.

Tant d'accidens, la plupart inévitables, ont fait regarder l'opération de l'abaiſſement comme très-dangereuſe. Dès 1716, temps auquel on a commencé à ſavoir généralement que la cataracte a pour le plus ſouvent ſon ſiége dans le cryſtallin, Hovius s'eſt élevé contre elle. Raw la regardoit comme une des plus incertaines de la chirurgie, & il s'étoit déterminé à ne plus l'entreprendre.

Raw la regardoit comme très-incertaine.

Heiſter en portoit le même jugement. Parmi les malades qui avoient été opérés à ſa connoiſſance dans les diverſes contrées de l'Allemagne, par des oculiſtes de réputation, peu en avoient obtenu du ſuccès; & ſur les opérations faites en 1750, 51 & 52, à peine y en avoit-il une ſur cent qui eût rendu la vue aux malades; encore étoient-ils ſujets à de grands maux de tête, &

bientôt ils devenoient entiérement aveugles. Auſſi la plupart des chirurgiens méthodiques avoient-ils renoncé à faire cette opération, & elle étoit abandonnée à des gens qui en faiſoient preſque leur unique occupation, & qui couroient les provinces.

Daviel propoſe l'extraction.

Tel étoit l'état des choſes, lorſque Daviel penſa qu'au lieu d'abattre la cataracte, on pourroit en faire l'extraction. Ce projet avoit déjà été formé depuis long-temps. Albucaſis avoit propoſé de faire à l'œil une ponction avec une aiguille creuſe, au moyen de laquelle on pût faire ſortir l'humeur aqueuſe par ſuccion, & entraîner avec elle la membrane accidentelle & flottante qu'il croyoit former la cataracte. Du temps d'Avicenne, quelques-uns ouvroient la partie inférieure de l'œil pour faire ſortir la cataracte par cette voie; mais on ne ſait comment ſe pratiquoit cette opération qui paroît avoir beaucoup de rapport avec celle qu'on fait actuellement. Des auteurs plus modernes avoient imaginé de porter au dedans de l'œil, à travers une aiguille creuſe, un pinceau d'or ou une eſpece d'hameçon très-fin attaché à une corde à boyau, afin d'accrocher, pour ainſi dire, la cataracte, & de la tirer. On a enſuite imaginé des aiguilles qui faiſoient en même temps l'office de pincettes, & qui, portées dans l'œil, devoient ſaiſir la cataracte. Un homme habitué à parcourir les provinces en exerçant la profeſſion d'oculiſte, montra une aiguille de cette eſpece au vieil Albinus en 1694. Il s'en

Le projet en avoit été formé long-temps avant par Albucaſis.

Par Avicenne, & pluſieurs autres.

disoit l'inventeur. Un autre lui en fit voir une semblable un an après, & lui dit aussi l'avoir imaginée ; & dans le même temps Homberg en présentoit une à l'Académie des sciences, & faisoit entendre, au rapport de Duhamel, le premier historien de cette compagnie, que l'instrument dont il s'agit, étoit de son invention. Il n'est pas nécessaire de rappeler qu'alors l'opinion reçue sur la nature de la cataracte, pouvoit en quelque façon excuser ceux qui pensoient qu'on pouvoit en faire l'extraction avec de pareils moyens, & de prouver qu'aucun d'eux n'a jamais pu être mis en usage. Peut-être avoit-on quelquefois tiré de derriere la cornée transparente, des crystallins déplacés par l'effet de coups portés sur l'œil, ou par les mouvemens de l'aiguille destinée à abattre la cataracte, & passés dans la chambre antérieure de l'humeur aqueuse. Le premier exemple qu'on ait de cette opération, est celui que Méry a consigné dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour 1707. Elle avoit été faite en sa présence par le frere Jacques de S. Yves, religieux lazariste. Méry ne dit pas quel en fut le procédé. Ayant été consulté, un an après, sur un fait semblable, il fut d'avis qu'on ouvrît la cornée transparente, & qu'on tirât le crystallin par cette voie. Cela fut exécuté devant lui par J. L. Petit, lequel, après avoir passé en travers une aiguille droite & cannelée dans la chambre antérieure de l'œil, au dessous de

Il n'a pas été exécuté. Peut-être avoit-on tiré de l'œil des crystallins déplacés.

Le premier exemple de cette opération est de Mery, en 1707.

la prunelle, coupa la cornée transparente avec une lancette conduite sur la cannelure de l'aiguille. La cataracte fut tirée avec une curette, & elle se trouva formée par le crystallin devenu opaque, ce qui surprit beaucoup Méry & les assistans, qui la croyoient membraneuse. Ce fait, & un autre communiqué par le même académicien dans un Mémoire sur la cataracte & sur le glaucome, cette même année 1708, l'ont convaincu que pour le plus souvent la cataracte a son siége dans le crystallin, & que ce corps peut être tiré de l'œil, sans que le malade perde la faculté de voir. Depuis ce temps, la Faye a dit dans ses notes sur Dionis, que, pour éviter la difformité de la cicatrice qui est à peu de distance de la prunelle, il seroit d'avis que, dans des cas de cette espece, on ouvrît la cornée transparente avec une lancette guidée par une aiguille courbe, qui permît d'incifer cette membrane à sa partie inférieure. Ce procédé auroit présenté de grandes difficultés relativement à l'introduction de l'aiguille, & à la marche de la lancette le long de sa cannelure; aussi n'est-ce pas celui que Daviel a suivi.

Et ensuite du même, en 1708.

Les instrumens dont il faisoit usage étoient une large aiguille en fer de lance, montée sur un manche, & supportée sur une tige de fer non trempée, qui permettoit de la courber autant que l'exigeoit la saillie plus ou moins grande que l'œil fait au devant de

Les instrumens de Daviel.

l'orbite ; une seconde aiguille plus longue ; plus étroite, mousse, tranchante sur les côtés, montée sur un manche & sur une tige semblable; deux paires de ciseaux convexes, courbées à contre sens, l'une à droite, l'autre à gauche; une spatule d'or, d'argent ou d'acier ; une seconde aiguille en fer de lance, beaucoup plus petite & de même forme que la premiere ; une curette & des pinces.

Sa maniere d'opérer.

Tout étant disposé comme pour l'abaissement, Daviel enfonçoit sa premiere aiguille dans la chambre antérieure de l'œil, en pénétrant par la partie moyenne & inférieure de la cornée transparente, à quelque distance de la cornée opaque, & il l'introduisoit entre l'iris & la cornée, jusqu'à ce que sa pointe fût parvenue vis-à vis le bord supérieur de la pupille. L'ouverture qu'il venoit de faire étoit agrandie avec l'aiguille mousse qu'il faisoit succéder à l'autre. Si cette ouverture ne se trouvoit pas assez grande, il en augmentoit les dimensions avec les ciseaux, en suivant, autant qu'il étoit possible, le contour de la cornée. Lorsque cette partie étoit incisée de maniere à former un lambeau demi-circulaire de toute la moitié de son étendue, Daviel relevoit ce lambeau avec la curette, &, portant l'aiguille étroite dans l'œil vis-à-vis la pupille, il perçoit la partie antérieure de la capsule du crystallin. Si cette capsule étoit épaisse & de couleur obscure, il la coupoit en rond avec l'aiguille; &, après l'avoir

ainſi cernée, il l'enlevoit avec les pinces, de peur qu'elle ne mît obſtacle au paſſage de la lumiere.

Il ne s'agiſſoit plus que de déterminer la ſortie du cryſtallin, laquelle s'obtenoit au moyen de légeres frictions faites avec les doigts ſur la partie inférieure du globe de l'œil. Ce corps ſe préſentoit obliquement à l'ouverture de la prunelle qu'il agrandiſſoit peu-à-peu, il s'échappoit enfin, &, tombant ſur la joue du malade, il laiſſoit la pupille nette.

Cette opération eſt néceſſairement ſuivie de l'entier écoulement de l'humeur aqueuſe; mais on ſait par expérience que cette humeur ſe répare avec la plus grande facilité. L'adhéſion du cryſtallin à l'iris, dans les cataractes anciennes, la rend quelquefois longue & pénible; cependant Daviel parvenoit à le détacher, ſoit au moyen de la curette, ſoit au moyen de l'aiguille deſtinée à ouvrir la capſule du cryſtallin. Quelquefois il avoit peine à s'oppoſer à la ſortie de l'humeur vitrée, quelque modérées que fuſſent les preſſions exercées ſur la partie inférieure de l'œil. Il aidoit alors à la ſortie du cryſtallin avec la curette; &, lorſque ce corps commençoit à ſe détacher, il permettoit que les paupieres ſe fermaſſent. L'extraction de la cataracte ne laiſſoit pas toujours la pupille fort nette, parce qu'il reſtoit des flocons glaireux au-devant de cette ouverture: Daviel alloit les chercher avec le même inſtrument. Enfin

il s'en servoit pour relever l'iris affaissée, & quelques fois engagée entre les levres de la cornée, & pour rendre à la pupille la forme qu'elle avoit perdue.

Les avantages qu'il lui attribuoit.

Malgré ces inconvéniens, Daviel avançoit avec raison que la méthode qu'il proposoit, devoit être préférée à celle de l'abaissement, parce qu'elle n'exigeoit pas que la cataracte eût entiérement intercepté la vue, pour l'entreprendre; parce qu'elle mettoit à l'abri du retour de la maladie, par celui du crystallin dans le lieu qu'il avoit occupé; parce qu'il n'étoit pas à craindre que ce corps passât dans la chambre antérieure de l'œil, où sa présence occasionneroit des accidens graves, par la pression qu'il exerceroit sur les attaches de l'iris; parce que les mucosités que la cataracte laisse quelquefois au devant de la pupille, sont aussi faciles à enlever que la cataracte même; parce que le désordre qu'elle entraîne dans les parties intérieures, étant moindre, on n'auroit pas à craindre les accidens formidables qui suivoient l'abaissement, & qui faisoient si souvent perdre le fruit de l'opération. Enfin il disoit que l'expérience étoit pour lui, puisqu'ayant opéré deux cents six personnes de cette maniere, cent quatre-vingt-deux avoient recouvré la vue. Il étoit difficile de constater ces faits; cependant l'Académie de chirurgie, à qui Daviel communiquoit sa méthode & ses succès, fit écrire à Caqué, un de ses associés à

Rheims, pour savoir des nouvelles de quarante-trois opérations que cet oculiste y avoit faites en novembre 1752. Caqué répondit que plusieurs des personnes opérées n'étoient plus dans la ville, mais qu'ayant examiné le résultat de trente-quatre de ces opérations, dix-sept avoient parfaitement réussi, huit avoient eu un succès médiocre, & neuf avoient été suivies de la perte de la vue.

Procédé de Garengeot.

Les avantages de la nouvelle méthode étoient trop sensibles, pour qu'on ne s'empressât pas de l'adopter; mais en même temps les praticiens sentirent qu'on pouvoit la simplifier. Garengeot imagina de percer la cornée transparente avec une lancette fixée sur sa châsse, & d'agrandir l'ouverture avec des ciseaux droits, portés obliquement de bas en haut, en dedans & en dehors, de maniere à donner au segment de la cornée la forme d'un trapeze; il dit que ce moyen lui avoit réussi sur un soldat: on ne voit pas en quel temps cette opération a été faite.

Procédé de la Faye.

Daviel avoit rendu compte de sa maniere d'opérer à la séance publique de l'Académie de chirurgie, en 1752. Dès le mois de novembre de la même année, la Faye fit voir à plusieurs de ses confreres de nouveaux instrumens qu'il avoit imaginés pour faire l'extraction de la cataracte avec plus de facilité; &, au mois de mars, il en fit la démonstration aux éleves, pendant le

cours d'opérations dont il étoit chargé au collége de chirurgie. Ces instrumens sont au nombre de deux : un couteau, & un autre qu'il nomme cystitome.

Ses instrumens.

Le couteau destiné à ouvrir la cornée transparente, en traversant cette membrane du petit au grand angle de l'œil, est monté sur un manche à pans, de trois pouces neuf lignes de long, & de trois lignes de diametre, pour pouvoir être tenu avec fermeté. Sa lame est longue de vingt à vingt-une lignes, elle est terminée par une pointe aiguë, tranchante des deux côtés dans une étendue d'environ deux lignes, afin de percer plus aisément la cornée ; mousse supérieurement, pour éviter la lésion de la paupiere supérieure, si elle venoit à s'échapper de dessous les doigts de celui qui est chargé de la contenir pendant le temps de l'opération ; & légérement courbe sur son plat, afin de s'éloigner de l'iris, en traversant la chambre antérieure de l'œil. Palucci, chirurgien italien, au service de l'Empereur, avoit déjà proposé un bistouri d'une forme particuliere, & destiné au même usage, dans un Traité sur la maniere d'abattre la cataracte,

Instrument de Palucci, en 1752.

imprimé en 1752. Voici la description qu'il en donne : « C'est une aiguille d'une espece » singuliere..... Dans le même-temps que » je la pousse, un tranchant qui se trouve » à quelque distance de sa pointe, dont la » largeur augmente insensiblement en s'ap-

» prochant du manche, coupe la portion » de la cornée, &c. ». Palucci n'en donne pas la figure, & la Faye est disposé à croire qu'il ne l'a pas fait exécuter. Il ne lui trouve aucun rapport avec son instrument, quoiqu'il semble en avoir beaucoup, & il pense que la description n'en donne pas une idée assez nette.

L'usage du cystitome est de remplacer la curette & le petit fer de lance de Daviel, & d'inciser la capsule du crystallin, après avoir relevé le lambeau de la cornée. Il ressemble au pharingotome ordinaire, & n'en differe qu'en ce qu'il est plus petit en toutes ses parties. En effet, la gaîne qui cache la lancette, un peu courbe sur son plat, a environ une ligne de largeur sur sept de long; & la canonniere qui renferme le ressort, longue de deux pouces, a trois lignes de diametre. Lorsqu'on appuie sur le bouton qui aboutit au ressort, la lancette sort de la gaîne qui la contient, & ne la déborde que d'un quart de ligne; elle y rentre aussitôt qu'on cesse de pousser.

Pour se servir de ces instrumens, on dispose tout, comme pour l'opération par abaissement. Cela fait, si c'est l'œil gauche qui est malade, le chirurgien prend de la main droite le bistouri comme une plume à écrire, & il en porte la pointe sur la cornée transparente, vers le petit angle des paupieres, à la hauteur de la pupille, & à la distance d'une demi-ligne de la

Maniere d'opérer de Lafaye.

ſclérotique ; il traverſe la chambre antérieure dans une direction horizontale, & perce la cornée une ſeconde fois du côté du grand angle, de dedans en dehors, & à la même diſtance de la ſclérotique. Pour lors, il incline le tranchant du biſtouri en devant & en bas ; &, le faiſant gliſſer du petit au grand angle, il fait la ſection de la cornée qui ſe trouve coupée en forme de croiſſant ; & dans une étendue aſſez grande pour permettre la ſortie du cryſtallin. Quelquefois ce corps ſe détache de lui-même, & tombe ſur la joue du malade ; quelquefois, pour qu'il puiſſe ſortir, il faut inciſer la capſule qui le renferme. C'eſt ce qu'on fait avec le cyſtitome dont on porte la gaîne ſous le ſegment de la cornée, avec l'attention de la diſpoſer de maniere que ſa convexité ſoit en haut. Lorſque ſon extrémité eſt parvenue à la pupille, on appuie ſur le bouton pour en faire ſortir la lame, & on inciſe la capſule du cryſtallin, dont les moindres preſſions ſur la partie inférieure du globe de l'œil, déterminent la ſortie.

Procédé de Poyet.

Les premieres expériences que la Faye ait faites ſur le vivant, de ſa nouvelle façon d'opérer la cataracte, l'ont été le 11 de juin 1753, à la maiſon des Invalides, en concurrence avec Poyet, alors éleve à l'Hôtel-Dieu, depuis gagnant maîtriſe à la Charité, & enfin membre du Collége de chirurgie de Paris. Celui-ci inciſoit

ſoit la cornée avec un couteau droit, dont la lame, portée ſur un manche court, étoit large de deux lignes, longue de deux pouces, tranchante des deux côtés, & percée près de ſa pointe d'une ouverture deſtinée à recevoir un fil. Lorſqu'après avoir traverſé la chambre antérieure avec ſon inſtrument, Poyet étoit parvenu à en faire ſortir la pointe vers le grand angle de l'œil, il dégageoit le fil, dont l'extrémité ſuivoit la longueur de la lame; &, formant une anſe qu'il ſoutenoit en haut, il eſpéroit fixer la mobilité de l'œil, & inciſer la cornée par en bas avec plus de facilité. Il fut trompé dans ſon attente, & s'aperçut aux deux premieres opérations qu'il fit, que le fil étoit fort incommode; il ceſſa de s'en ſervir. Morand, qui lui avoit obtenu du miniſtre la permiſſion d'opérer ſur des invalides, pratiqua la méthode de l'abaiſſement ſur quelques-uns. Le nombre des opérés fut de dix-neuf, dont ſept le furent par Poyet, ſix par la Faye, & ſix par Morand. Poyet croyoit qu'un inſtrument droit comme le ſien ſeroit plus facile à conduire, & qu'il expoſeroit moins à bleſſer l'iris. Cette partie ne fut pourtant pas entamée par le couteau de la Faye. Il penſoit auſſi que pour éviter la ſortie d'une portion de l'humeur vitrée, il ſeroit utile que les malades fuſſent couchés à la renverſe pendant l'opération; peut-être ce procédé ſeroit-il avantageux, mais il n'a été ſuivi par perſonne. Quoi

Opérations faites en

concurrence par la Faye, Poyet & Morand.

qu'il en soit, des six opérations faites par Morand, trois procurerent un plein succès; & trois n'en eurent pas, parce que les cataractes remonterent. Des sept de Poyet, deux ont bien réussi; deux moins bien; trois autres ont été suivies de cécité. Enfin, des six de la Faye, il n'y en a eu que deux qui aient complétement rendu la vue aux malades : deux autres ne la leur ont rendu qu'imparfaitement; & les deux qui restent, n'ont eu aucun succès.

Procédé de Sharp, proposé à la Société de Londres en 1753.

Pendant que la Faye & Poyet s'occupoient des moyens de simplifier la méthode d'extraire la cataracte imaginée par Daviel, Sharp en cherchoit aussi. Il lut à la Société de Londres, le 12 avril 1753, & fit imprimer dans le 48e. volume des Transactions philosophiques, un mémoire dans lequel il proposoit de faire cette opération avec un seul instrument. C'étoit un petit couteau médiocrement courbe, c'est-à-dire, convexe sur le dos, & concave du côté du tranchant, porté sur un manche suffisamment long. Il le faisoit passer en travers, du petit au grand angle de l'œil, &, conduisant le tranchant de cet instrument de haut en bas, la section demi-circulaire de la cornée étoit faite le plus près possible de son union avec la sclérotique. Il pressoit ensuite légérement le globe de l'œil avec le doigt indicateur ou avec le pouce, & faisoit sortir le crystallin. Sharp observe que dans cette méthode, la plaie de la cornée est

exactement remplie par la lame du couteau, parce que cette lame augmente en largeur de la pointe au talon, de sorte qu'il ne s'écoule qu'une petite portion de l'humeur aqueuse, avant qu'on commence les mouvemens par lesquels on incise la cornée de haut en bas, & l'œil conserve sa forme: au lieu qu'en faisant usage des divers instrumens de Daviel, l'humeur aqueuse s'échappe, l'iris s'affaisse, & elle vient se présenter sous le tranchant de l'instrument. Le 22 novembre de la même année 1753, Sharp lut à la Société de Londres un second mémoire sur le même sujet, dans lequel il rend compte du succès de dix-neuf opérations faites suivant son procédé, dont la moitié avoit réussi, quoique toutes eussent été suivies d'inflammation considérable. Il a cependant observé que la pupille avoit perdu sa forme circulaire dans le plus grand nombre de ses malades, ce qu'il attribue à la délicatesse de l'iris, qui la rend susceptible de se rompre, par le passage rapide du crystallin à travers son ouverture, & par la pression que le dos du couteau peut exercer sur elle, lors de son passage dans la chambre antérieure. Quelle que soit la cause de ce changement de forme, Sharp ne le croit pas préjudiciable: il propose comme une perfection de son procédé, de ne plus solliciter la sortie du crystallin par des pressions exercées sur l'œil; mais d'aller le chercher avec la pointe du couteau que l'on engage

dans son épaisseur. Enfin, la mobilité de l'œil lui ayant paru un obstacle à la facilité de l'opération, il demande s'il ne seroit pas à propos de le fixer avec un *speculum* que l'on auroit soin d'ôter après la section de la cornée, de peur de donner lieu à la sortie d'une grande portion de l'humeur vitrée.

Procédé de Bérenger.

Ce que Sharp se proposoit de faire avec le *speculum*, un oculiste français, Bérenger, le faisoit avec une airigne double, au moyen de laquelle il accrochoit une portion de la conjonctive, à la partie inférieure de l'œil. Un crochet mousse, instrument très-connu, servoit à retenir la paupiere supérieure; il incisoit ensuite la cornée avec un couteau dont les dimensions étoient calculées sur celles de cette partie, & qui la coupoit en entier par la seule action de le pousser du petit au grand angle, sans qu'il fût nécessaire de le ramener en bas, comme la Faye, Poyet & Sharp étoient obligés de le faire. De cette maniere, l'humeur aqueuse étoit conservée; & l'iris continuant d'être soutenue, cette partie ne pouvoit être blessée. Le couteau dont il s'agit, monté sur un manche suffisamment long, & sur une tige de huit lignes, étoit terminé à son extrémité par une pointe fort aiguë, & s'élargissoit vers le talon, de maniere à présenter trois lignes de largeur. D'ailleurs, sa lame longue de quatorze à quinze lignes, étoit légérement convexe sur celle de ses

deux faces qui devoit regarder la cornée, & plate de l'autre, ce qui déterminoit son tranchant vers la partie la plus basse de la cornée transparente. Lorsque la section de cette partie étoit achevée, Bérenger ôtoit l'airigne, puis il saisissoit & relevoit le lambeau de la cornée transparente avec une pince faite comme celles dont on se servoit autrefois pour la ligature des vaisseaux sanguins, & il alloit inciser la capsule crystalline avec le fer de lance que Daviel employoit à cet usage. Ainsi l'œil étoit fixé dans les deux temps de l'opération que ce chirurgien faisoit avec beaucoup de promptitude & d'adresse, & qui n'étoit pas suivie de plus d'accidens que les autres manieres de faire l'opération de la cataracte alors connues, quoique la lésion de la conjonctive avec l'airigne, & la pression du segment de la cornée avec la pince, dussent en apparence en occasionner de plus graves.

La crainte que ces instrumens ont inspirée n'a pas permis d'en faire usage; mais on a cherché à y suppléer par des moyens qui, comme eux, pussent s'opposer à la mobilité de l'œil. Pamart, chirurgien d'Avignon, est un de ceux qui ont le mieux réussi : il a imaginé une espece de pique montée sur un manche suffisamment long, & dont la tige est courbée, pour s'accommoder à la saillie que forme la racine du nez. Cette pique a un épaulement à la distance d'une ligne de sa pointe, lequel em-

Instrument & procédé de Pamart.

pêche qu'elle ne pénetre trop avant. Elle doit être plongée dans la cornée transparente, du côté du grand angle, en même temps que le couteau, & à l'opposite du lieu par où on fait entrer ce dernier instrument. Lorsque la cornée est incisée, on la retire. Rompelt a depuis fait souder cette pique à une sorte de dez à coudre ou de doigtier; & un médecin de Paris, très-versé dans le traitement des maladies des yeux, a eu la même idée: l'opérateur ayant mis ce doigtier au doigt annulaire ou au doigt du milieu, implante la pique dans le lieu du globe de l'œil ci-dessus désigné, pendant que le doigt index de la même main sert à abaisser la paupiere inférieure. Ces instrumens peuvent être utiles lorsqu'on y est habitué; cependant ils doivent donner quelque peine à l'opérateur, par la difficulté de faire agir les deux mains d'une maniere simultanée, pendant qu'on abaisse en même temps la paupiere inférieure. S'ils manquent leur objet, ils peuvent glisser sur l'œil, irriter ou déchirer la conjonctive, ou sillonner la cornée. C'est pourquoi il vaut mieux se contenter d'assujettir l'œil avec les doigts de l'aide qui soutient la paupiere supérieure, & avec les siens, disposés de maniere que ceux de l'aide appuient sur la partie supérieure & externe du globe, & ceux du chirurgien sur sa partie inférieure & interne. La contre-pression qu'ils exercent, s'oppose à sa mobilité, & empêche

en même temps que les paupieres ne ſe rapprochent; mais elle ne doit avoir lieu que juſqu'à ce que le couteau ait traverſé du petit au grand angle. Si elle continuoit au-delà, elle pourroit occaſionner la ſortie de la plus grande partie de l'humeur vitrée, & une déſorganiſation complette du globe de l'œil.

Procédé de Wenzel.

Wenzel, célebre oculiſte, n'en emploie aucune; il ſe contente de faire relever la paupiere ſupérieure, & d'abaiſſer lui-même l'inférieure, & d'attendre que l'eſpece d'inquiétude qui détermine la mobilité de l'œil ſoit calmée; alors il y plonge la pointe du couteau dont il ſe ſert. Ce couteau, conſtruit ſur les mêmes principes que celui de Bérenger, préſente une pointe plus alongée, & n'offre point de convexité ſur ſa face antérieure; de ſorte qu'il peut ſervir pour les deux yeux, au lieu que Bérenger devoit en avoir un pour l'œil droit, & un pour le gauche; mais Wenzel obſerve qu'il vaut mieux en avoir pluſieurs, lorſqu'on veut opérer ſur les deux yeux à-la-fois, parce que la lame ſe couvre d'une matiere onctueuſe & graſſe, qui empêche qu'elle ne coupe avec autant de netteté, quelque ſoin qu'on prenne pour la nettoyer, & dont l'impreſſion ne ſe diſſipe que deux ou trois heures après qu'on en a fait uſage.

Tout étant diſpoſé pour l'opération, Wenzel s'aſſied ſur une chaiſe plus élevée que celle du malade, dont il engage les

cuiſſes entre les ſiennes, & poſe le pied ſur une troiſieme chaiſe qu'il fait mettre devant lui, du côté de l'œil qu'il va opérer, afin que ſon genou lui ſerve de point d'appui, & qu'il puiſſe ſe ſervir de ſa main avec plus de facilité. L'aide qui ſoutient la tête du malade, en releve la paupiere ſupérieure, dont il appuie le bord cartilagineux ſur le bord de l'orbite. Lui-même abaiſſe la paupiere inférieure avec l'index & le doigt du milieu de l'une de ſes mains, &, prenant de l'autre le couteau comme une plume à écrire, il appuie les deux derniers doigts de cette main ſur la tempe du malade. Lorſque l'œil eſt tranquille, il enfonce la pointe de cet inſtrument dans la chambre antérieure, en perçant la cornée à une demi-ligne de la ſclérotique, á ſa partie ſupérieure & externe. Parvenu vis-à-vis la pupille, il engage cette pointe ſous la membrane criſtalline, &, pouſſant l'inſtrument, il fait à la membrane dont il s'agit, une inciſion toute ſemblable à celle qu'il va faire à la cornée, & qui repréſente de même un ſegment de cercle, dont la convexité eſt tournée obliquement en dehors & en bas. Cette inciſion achevée, il dégage la pointe du biſtouri, & la pouſſant légérement, il perce une ſeconde fois la cornée tranſparente de dedans en dehors, à pareille diſtance de la ſclérotique, vers la partie inférieure & interne de l'œil, & il acheve la ſection de la cornée ſans donner à l'inſ-

trument une poſition différente de celle qu'il a, & ſans en changer la direction. Pour l'ordinaire, la ſection de la cornée & celle de la capſule cryſtalline ſont achevées avant que l'humeur aqueuſe ait eu le temps de s'écouler, & ſans que l'iris s'affaiſſe & qu'elle ſe préſente ſous le tranchant du biſtouri. Si cela arrive, on poſe le doigt ſur la cornée, & on fait ſur cette membrane une friction légere qui détermine l'iris à ſe contracter, & à ſe dégager de deſſous le tranchant de l'inſtrument : le même doigt ſert à ſoutenir le globe de l'œil, & à donner un point d'appui convenable au biſtouri, dans les cas où la cornée ſe trouve d'une réſiſtance plus forte qu'à l'ordinaire, & plus difficile à couper. En ſuivant le procédé que l'on vient de décrire, la ſection de cette membrane eſt oblique de haut en bas, & de dehors en dedans. Par ce moyen, on évite de bleſſer la caroncule lacrymale, le grand angle de l'œil & le côté du nez, ce que l'on a quelque peine à faire, lorſque l'inciſion eſt en travers du petit au grand angle de l'œil ; le ſegment de la cornée eſt preſque entiérement caché par la paupiere ſupérieure ; & ſi cette paupiere vient à ſe bourſouffler, comme cela arrive fréquemment, il n'eſt pas à craindre qu'elle appuie ſur ce ſegment, & qu'elle en écarte le bord d'avec l'autre bord de la plaie faite à la cornée.

Avantage de la ſection oblique.

Il n'eſt pas toujours poſſible d'entamer

la membrane cryſtalline, en même temps que l'on fait la ſection de la cornée. Si l'œil eſt très-mobile, & comme entraîné par des mouvemens convulſifs, ſi la pupille eſt fort étroite, enfin ſi la membrane cryſtalline préſente trop de dureté, ce qui arrive lorſqu'elle eſt devenue opaque, il faut inciſer la cornée de ſuite, & ne procéder à ouvrir la capſule cryſtalline qu'après coup. Le fer de lance ou une eſpece de curette fort aiguë à ſon extrémité, ſont également propres à cet uſage. Dans les cas où la membrane cryſtalline a pris de l'opacité, il faut en enlever le lambeau avec des pincettes, ce qu'on ne pourroit faire auſſi facilement, ſi elle avoit été inciſée d'abord. Il eſt donc intéreſſant de connoître ces cas : on les diſtingue à la préſence de points & de taches plus grandes dans un endroit que dans un autre. Ces taches peuvent à la vérité ſe rencontrer ſans que la capſule ſoit altérée, & ne dépendre que du vice du cryſtallin ; mais alors elles ſont profondes ; au lieu que celles qui appartiennent à la capſule, ſont ſuperficielles & comme détachées du cryſtallin, qui pour l'ordinaire eſt d'une couleur uniforme.

Ce qu'il faut faire ſi l'œil eſt très-mobile, ſi la pupille eſt étroite, ſi la capſule cryſtalline eſt fort dure.

Si on opere ſur les deux yeux, on doit commencer par inciſer les deux cornées avant de procéder à l'extraction des cryſtallins. L'expérience a montré qu'en procédant ainſi, les yeux ſont plus tranquil-

Si on opere ſur les deux yeux.

les, & le ſuccès plus ſûr. Si, en plongeant l'inſtrument dans la cornée, on trouvoit qu'il fût trop en avant ou trop en arriere, on en feroit rouler doucement le manche entre les doigts, pour donner une direction convenable à ſon tranchant; ſans cela, on courroit le riſque de faire une inciſion trop petite, qui ne permettroit la ſortie du cryſtallin qu'avec peine, & qui laiſſeroit une cicatrice au voiſinage de la pupille; ou de faire une inciſion trop grande, qui anticiperoit ſur la ſclérotique.

Si la cornée a de grandes dimenſions.

Quelquefois la cornée a des dimenſions plus grandes qu'à l'ordinaire. Il faut alors que la largeur de la lame du biſtouri dont on ſe ſert, ſoit proportionnée au diametre de cette membrane, & pour cela on ne peut ſe diſpenſer d'en avoir pluſieurs. Dans le cas où on ne ſe ſeroit pas aperçu de la circonſtance dont il s'agit avant l'opération, on auroit ſoin de retirer l'inſtrument à ſoi du côté du petit angle, & d'en abaiſſer la pointe en même temps; par ce moyen, on agrandiroit & on acheveroit l'ouverture ſans tirer l'inſtrument en devant & en bas, & l'inciſion ſe trouveroit ſuffiſamment grande pour que le cryſtallin ſortît avec facilité, au moyen de preſſions légeres exercées ſur la partie ſupérieure du globe; car l'aide qui ſoutient la paupiere d'en-haut, doit la laiſſer tomber à meſure que le biſtouri avance. Cet abaiſſement ſucceſſif de la paupiere permet au cryſtallin

de ſortir avec lenteur, & s'oppoſe à ce qu'une portion d'humeur vitrée s'échappe en même temps que lui. Si ce corps a de la peine à ſe faire jour au dehors, on ſe ſert de la curette pour en faciliter la ſortie. On fait enſuite, avec ce dernier inſtrument, quelques frictions pour raſſembler au devant de la pupille les débris de matiere opaque que le cryſtallin laiſſe quelquefois après lui, & qui donneroient lieu à une cataracte ſecondaire, ſi on n'y faiſoit pas attention, & qu'on ne la tirât pas ſur-le-champ. La curette ſert à cette extraction; elle eſt auſſi très-utile pour replacer l'iris qui s'affaiſſe, & qui s'engage quelquefois entre les bords de la plaie faite à la cornée.

Si le cryſtallin ſort avec peine.

S'il laiſſe des mucoſités après lui

Si l'iris s'engage dans la plaie de la cornée.

Lorſque la cataracte eſt ancienne, il eſt très-ordinaire qu'elle ait contracté des adhérences avec l'iris. Elle n'obéit pas aux preſſions que l'on fait ſur le globe de l'œil, & ſi ces preſſions étoient fortes, on auroit le malheur de déterminer la ſortie de la plus grande partie de l'humeur vitrée. On remédie à cet inconvénient en détachant le cryſtallin avec une aiguille, & en facilitant ſa ſortie avec une curette. Il eſt également néceſſaire d'aller chercher ce corps avec les mêmes inſtrumens, lorſque l'humeur vitrée eſt tombée en diſſolution, &, lorſqu'au lieu de ſe préſenter à la pupille, il s'enfonce en arriere & en bas. Ce cas s'eſt préſenté pluſieurs fois. On a même

Si la cataracte eſt adhérente.

Si le corps vitré eſt tombé en diſſolution.

été obligé d'aller chercher le cryſtallin avec une ſorte de crochet fort aigu, qui donnât la facilité de l'amener au dehors.

S'il y a des taches au bas de la cornée.

Des taches à la partie inférieure & externe de la cornée, ne permettroient pas d'en faire la ſection comme il vient d'être dit. On doit alors inciſer cette membrane de bas en haut. On ne peut ſe diſpenſer de ſe conduire de la même maniere lorſque la cornée eſt extrêmement petite. L'obſervation ayant appris que le cryſtallin ſe trouve en même temps fort gros, on ne peut ſe diſpenſer de faire une grande inciſion, laquelle pourroit donner lieu à des ſtaphylômes dangereux, ſi elle étoit dirigée en dehors & en bas.

Si la cornée eſt très-petite.

Si la cataracte eſt purulente.

La cataracte purulente & la cataracte mixte, c'eſt-á-dire, dans laquelle le cryſtallin, réduit à un plus petit volume, nage dans une séroſité blanchâtre ſemblable à du pus, doivent être opérées comme il vient d'être dit. Dans ces deux cas, le cryſtallin ſe détache avec la plus grande facilité, ſous la forme d'une groſſe veſſie qui paroît n'avoir eu que des adhérences fort lâches avec les parties voiſines, & il eſt ſouvent ſuivi d'une grande quantité de l'humeur vitrée tombée en diſſolution. Si donc on s'en aperçoit à temps, il vaut mieux ouvrir la cornée par en haut que par en bas. L'occluſion entiere de la pupille, ſon peu de mobilité, ſa couleur blanche & uniforme, & la ſaillie que le cryſtallin fait

en devant, comme si c'étoit une espece d'hydatide, annoncent que les choses se passent ainsi, & prescrivent la méthode suivant laquelle il convient d'opérer. Il pourroit se faire que la sortie de l'humeur blanche & purulente rendît la pupille plus nette, & qu'on crût pouvoir permettre à la plaie de se fermer & de se cicatriser, sans retirer le crystallin & sa membrane, dont la transparence ne paroît presque pas être altérée. L'expérience montre que cet espoir est trompeur, & que la pupille reste obscure, ou que le crystallin passe dans la chambre antérieure de l'œil, d'où il faut le tirer par une seconde opération.

Si l'iris se détache d'avec la choroïde.

Il arrive quelquefois, lors de la sortie de la cataracte, que l'iris se détache de la choroïde, & qu'il se fait à la partie inférieure de son grand bord une ouverture à laquelle le crystallin se présente. Peut-être éviteroit-on cet accident, si on avoit soin d'éloigner l'incision de la cornée du lieu de ses attaches avec la sclérotique. Mais, s'il se présente, il faut tirer le crystallin par l'ouverture qui s'est faite, & en aider la sortie avec la curette, plutôt que de s'opiniâtrer à en faire l'extraction par la pupille, parce que la pression que l'on exerceroit sur l'œil, pourroit augmenter le décollement de l'iris, & faciliter la sortie d'une plus grande quantité d'humeur vitrée. Le Cit. Wenzel fils, docteur en médecine en l'université de Paris, à qui nous devons

la description du procédé que son pere a employé si long-temps avec tant d'adresse & de succès, en rapporte trois exemples dans le Traité de la cataracte qu'il a publié il y a quelques années. Il a vu cet accident arriver sur les deux yeux d'une femme qui les avoit très-saillans. Son pere, qui opéroit, se conduisit comme il vient d'être dit. Ces deux ouvertures ne se fermerent point, & servirent de prunelles. La malade parvint à lire les plus petites écritures avec un verre convexe. J'ai assisté à une opération où la même chose est arrivée, & dont l'événement a été le même. La troisième personne dont parle le Citoyen Wenzel guérit aussi; mais la prunelle contre-nature se ferma, parce que l'iris s'engagea dans la plaie de la cornée, & s'y trouva arrêtée. La pupille naturelle en souffroit un peu. Sa forme fut altérée.

Si la cataracte est membraneuse,

La cataracte membraneuse peut être primitive ou secondaire. Il est rare que celle qui est primitive ne soit pas accompagnée de l'obscurcissement du crystallin. Elle s'annonce par une opacité partielle de la pupille qui présente des parties plus blanches les unes que les autres. L'opération qu'elle exige est délicate & difficile. Il faut, en quelque sorte, la cerner avec un fer de lance, ou avec une aiguille d'or qui soit pointue & tranchante à son extrémité, & en enlever les lambeaux avec des pinces. Quelquefois on est obligé de les couper

avec des ciseaux, ce qui ne peut se faire sans courir le risque d'endommager l'iris. Si le crystallin est opaque, on en sollicite la sortie, & on se conduit, pour le reste de l'opération, comme si la tunique dans laquelle il étoit renfermé, n'eût point contribué à la maladie. La cataracte membraneuse secondaire offre les mêmes apparences; mais elle est la suite d'une inflammation violente qui a succédé à l'opération d'une cataracte crystalline. On peut la détruire par les mêmes procédés que celle qui est primitive; mais elle offre plus de difficultés, parce que la membrane qui en est le siége, n'a plus de point d'appui qui permette de la diviser sans crainte d'intéresser les parties intérieures de l'œil, & parce qu'elle est située plus profondément. Si elle occupoit la partie postérieure de la capsule crystalline, la difficulté seroit plus grande encore. Outre cette espece de cataracte secondaire, il peut s'en former une autre par des mucosités détachées du crystallin, & rassemblées vis-à-vis la pupille qu'elles obscurcissent, comme si elle étoit bouchée par une membrane blanchâtre située profondément. Celle-ci peut être prévenue, si on a soin, pendant l'opération, d'évacuer avec la curette toutes les matieres muqueuses qui ocupent la pupille, & sur-tout de faire des frictions légeres sur l'œil, pour exciter ces matieres à se rassembler vis-à-vis de la pupille. Ces fric-

tions, différentes de celles qui se font dans la vue de dégager l'iris de dessous le bistouri, pendant l'incision de la cornée, doivent être faites avec le pouce qu'on passe sur la paupiere supérieure, comme si on vouloit la lever & l'abaisser. Si on avoit omis de le faire, ou que, malgré les précautions prises à cet égard, il se manifestât une cataracte secondaire muqueuse, il n'y auroit d'autre ressource que d'opérer une seconde fois, & d'aller chercher cette cataracte avec une curette.

Quoiqu'il soit facile de pratiquer l'extraction de la cataracte par l'un des moyens qui viennent d'être indiqués, & sur-tout par celui de Wenzel, on s'est occupé dans ces derniers temps des moyens de fixer l'œil pendant qu'on incise la cornée, & d'exécuter cette partie de l'opération avec une vîtesse qui ne laissât rien à craindre de la mobilité de l'organe. Deux instrumens ont été imaginés dans cette vue, l'un par le citoyen Guérin, chirurgien à Bordeaux, dont l'Académie de chirurgie a couronné l'industrie, en le mettant au nombre de ses associés; l'autre par le citoyen Dumont, capitaine garde-côte en Normandie, sa patrie & lieu de sa résidence, & anciennement élevé en chirurgie, qui exerce encore quelques-unes de nos opérations, pour l'utilité de ses voisins.

Celui du citoyen Guérin représente une boîte de deux pouces deux lignes de long, L'instrument de Guérin.

ſur ſept lignes de large, & trois lignes de haut. Vers ſon extrémité antérieure, une des deux plaques qui la forment, ſe prolonge de dix lignes, ſur une largeur inégale de ſept, puis de douze. Cette plaque ſoutient un anneau qui y eſt fixé à angle droit, & dont le diametre extérieur eſt de ſept lignes, & l'intérieur de cinq. L'anneau dont il s'agit, concave du côté qui doit être appliqué à la cornée, préſente vers le milieu de ſa hauteur une avance ou un onglet de deux lignes de long; la plaque oppoſée, que l'on peut appeler ſupérieure, porte une baſcule deſtinée à retenir la tige qui ſoutient la lame tranchante; cette tige ſe prolonge au-dedans du corps de l'inſtrument, où elle eſt expoſée à l'action de deux reſſorts, dont l'un la retient, & l'autre la pouſſe; la lame tranchante fait un angle droit avec elle, & s'avance juſque derriere l'anneau. Quand l'inſtrument eſt dans ſon repos, ſa pointe eſt cachée derriere l'onglet dont il a été parlé; quand il eſt bandé, cette lame eſt retenue de l'autre côté de l'anneau ſur la partie la plus large de la plaque qui déborde l'inſtrument. Il ſuffit d'appuyer ſur la baſcule pour qu'elle obéiſſe à l'action du reſſort qui la pouſſe, & elle traverſe l'aire de l'anneau avec une force & une vîteſſe relatives à la force de ce reſſort.

Maniere de s'en servir.

Pour ſe ſervir de cet inſtrument, le chi-

rurgien, après avoir fait relever la paupiere ſupérieure, & avoir lui-même abaiſſé l'inférieure avec les deux premiers doigts de l'une de ſes mains, le prend avec l'autre comme une plume à écrire; il en préſente l'anneau à la cornée tranſparente, &, lorſqu'il eſt parvenu à y engager le ſegment de ſphere qu'elle forme, il appuie le bout du doigt indicateur ſur la baſcule qui tient à la plaque ſupérieure; &, laiſſant au reſſort la liberté de ſe débander, la lame tranchante s'échappe, & coupe la cornée du petit au grand angle de l'œil.

L'inſtrument du citoyen Dumont remplit les mêmes vues, & paroît conſtruit ſur les mêmes principes. Quoiqu'il ait été préſenté quelques mois plus tard à l'Académie de chirurgie, on ne peut croire que ſon auteur ait rien emprunté de celui du citoyen Guérin, tant eſt grande la diſtance des lieux qu'ils habitent, & la différence des moyens dont ils ont fait uſage. Cet inſtrument eſt auſſi une boîte alongée, dans laquelle ſont renfermés la tige qui ſoutient l'anneau qui doit embraſſer & recevoir la cornée tranſparente, & celle qui porte la lame deſtinée à inciſer cette membrane, ainſi que le reſſort qui la pouſſe. La boîte a quatre pouces deux lignes de long, ſur ſix lignes de large, & ſur trois de haut. L'une de ſes plaques qu'on peut appeler antérieure, eſt à couliſſe, & porte une baſcule; cette baſcule, garnie d'un reſſort,

L'inſtrument de Dumont.

s'engage dans une ouverture pratiquée à la tige qui ſoutient la lame, & la retient juſqu'au moment qu'on appuie deſſus. Le reſſort eſt en ſpirale, & enfermé dans un barillet comme les reſſorts de montre. L'anneau & la lame tranchante ſont ſur la même ligne que le corps de l'inſtrument, dont ils débordent l'extrémité du côté oppoſé au barillet, de la longueur de deux pouces : l'anneau eſt de même concave du côté qui doit regarder la cornée, & légérement entaillé du côté oppoſé dans une partie de ſa circonférence, pour loger la pointe de la lame. Comme les dimenſions de la cornée varient, il y a des anneaux & des lames de différente largeur, qu'il eſt facile de ſubſtituer les uns aux autres.

Maniere de s'en servir.

Quand on veut ſe ſervir de cet inſtrument, on appuie ſur une eſpece de talon qu'offre la tige qui ſoutient la lame, & on la fait entrer dans le corps de l'inſtrument, de la quantité néceſſaire pour que la pointe de cette lame ſoit en deçà de l'anneau; enſuite l'inſtrument eſt pris comme une plume à écrire. Le malade ſitué, & les paupieres écartées comme à l'ordinaire, le chirurgien appuie ſes deux derniers doigts ſur la tempe du malade, du côté qu'il va opérer.

Il fait enſorte d'engager le malade à regarder devant lui, &, appliquant l'anneau ſur la cornée tranſparente, il appuie ſur la baſcule, & fait partir la lame, qui, marchant horizontalement du petit au grand

angle de l'œil, fait la ſection dont on a beſoin avec la même vîteſſe & la même préciſion que l'inſtrument du citoyen Guérin. Il ne s'agit plus que d'ouvrir la capſule du cryſtallin par quelqu'un des moyens connus, & de ſolliciter la ſortie de ce corps.

Quelques perſonnes préferent l'inſtrument du citoyen Guérin à celui du citoyen Dumont, parce que le premier peut être employé avec la même facilité ſur ceux qui ont les yeux petits & enfoncés, que ſur ceux qui les ont de dimenſions ordinaires & à fleur de tête. Mais le ſecond paroît avoir ceci d'avantageux, qu'on peut ſe ſervir d'anneaux & de lames de différente largeur, quand cela paroît néceſſaire; que ces lames peuvent être affilées avec autant d'exactitude & de facilité qu'on a de peine à repaſſer celle de l'inſtrument du citoyen Guérin; que le chirurgien pouvant prendre un point d'appui ſur la tempe du malade, ſa main eſt plus sûre qu'avec l'autre inſtrument qui doit être tenu comme en l'air; enfin qu'on voit bien ce qui ſe paſſe, ce qu'on ne peut ſe promettre avec l'inſtrument du citoyen Guérin, parce que la main qui le fait agir en dérobe une partie à la vue. Peut-être la promptitude & la préciſion avec leſquelles ces inſtrumens agiſſent, ſont-elles plus que compenſées par la ſecouſſe & la commotion qui en ſont l'effet. Il faut d'ailleurs qu'ils ſoient appliqués avec une grande exactitude,

Comparaiſon des deux inſtrumens.

pour que la cornée soit incisée comme elle le doit être ; & le plus léger mouvement de la part du malade ou du chirurgien suffiroit pour donner un résultat vicieux. Il est vraisemblable que, lorsque l'illusion sera dissipée, on en reviendra au couteau de Wenzel, & qu'on ne confiera plus le succès d'une opération aussi délicate à l'action d'un ressort qui agit de la même façon dans toutes les circonstances.

Pansement après toute espece d'opération.

De quelque maniere que l'extraction de la cataracte ait été faite, il faut se hâter de fermer les paupieres, les couvrir avec un linge sec, ou avec un large emplâtre de cérat, & mettre par dessus un bandeau qui n'exerce aucune pression sur elles. Si on a opéré sur les deux yeux, le malade est couché à la renverse, la tête basse. S'il n'a été opéré que d'un œil, il faut le faire mettre sur le dos ou sur le côté opposé à l'opération. La chambre qu'il occupe est tenue fort obscure. Son régime, les premiers jours, consiste dans du bouillon & de la tisanne. Il observe le plus grand repos. On change les linges dont l'œil est couvert, à mesure qu'ils sont humectés. S'il survient peu d'accidens, on peut se relâcher sur le régime & sur la situation, & rendre peu-à-peu le malade à ses mouvemens ordinaires & à la lumiere, en débarrassant ses yeux des linges qu'on a mis dessus, mais avec la précaution de le tenir dans l'obscurité. Dans les premiers temps,

ſa vue eſt altérée, ſes yeux ſont larmoyans, ſes paupieres enflées, mais ſans douleur, & il aperçoit le jour à travers. Ces légers accidens ſe diſſipent plus ou moins vîte. Quelquefois il en ſurvient de plus graves, tels que des douleurs vives, de l'inflammation, de la fievre. Il faut alors ſaigner du pied, preſcrire un régime plus exact, & ſe conduire en tout comme dans les maladies inflammatoires; car il eſt à craindre qu'il ne ſe faſſe des ſuppurations intérieures, qui détruiſent l'œil & l'eſpoir du ſuccès dont on s'étoit flatté.

On voit auſſi arriver des ſtaphylômes, qui ſont formés par l'iris ou par la membrane de l'humeur aqueuſe. Dans le premier cas, ils ſont de couleur noire: dans le ſecond, leur couleur tire ſur le bleu. Ces tumeurs ſont quelquefois douloureuſes, & elles cauſent un larmoiement incommode. On a conſeillé de les réprimer avec des médicamens âcres, aſtringens ou corroſifs, tels que le ſuc de tithymale, le nitrate de mercure en diſſolution, & le muriate d'antimoine. Ce dernier eſt ſur-tout recommandé par Richter. Son application paroît ſuſceptible du plus grand danger. D'autres ont voulu qu'on fît tomber les ſtaphylômes au moyen d'une ligature, ce qui ne les guérit pas, parce qu'ils reviennent bientôt. Quelquefois, cependant, il eſt utile de couper ceux qui ſont faits par la membrane de l'humeur aqueuſe. Souvent Wenzel

Staphilôme qui ſurvient quelquefois dans la ſuite

en a retranché jusqu'à trois fois, avant que la partie se consolidât. Lorsqu'ils sont faits par l'iris, il les abandonne à la pression des paupieres. Wolhouse vouloit qu'on exerçât sur eux une pression artificielle. Il avoit imaginé des especes de moules de corne ou de toute autre matiere, qu'on appliquoit sur l'œil pour le comprimer, ce qui peut être fatigant & dangereux; au lieu que l'action des paupieres n'a rien d'incommode, & réussit, sinon à guérir le mal, du moins à le borner.

De l'ouverture des Abcès des Yeux.

Une inflammation violente aux yeux peut être suivie d'abcès, dont le pus occupe toute la cavité intérieure de cet organe, ou est logé dans le lieu destiné à recevoir l'humeur aqueuse, ou dans l'épaisseur de la cornée. Ceux de ces abcès qui résultent de la fonte totale de l'œil, n'ont pas de nom particulier; les autres sont connus sous ceux d'hypopion & d'onguis.

Grands abcès des yeux

Les grands abcès s'annoncent par les symptômes les plus menaçans, tels qu'une douleur profonde à l'œil & dans toutes les parties de la tête, une fievre ardente, une grande agitation, de l'insomnie & du délire. S'il s'y joint des pulsations ou des battemens marqués; si les accidens inflammatoires, après être parvenus au plus haut degré, se calment sans diminution du volume

Leurs signes.

lume de l'œil qui s'éleve inégalement en quelques points de ſon étendue ; s'il ſurvient des friſſons irréguliers, & que des douleurs tenſives ſuccedent aux battemens que le malade a éprouvés, on peut croire qu'il s'eſt formé un abcès dont le pus doit être évacué. On a vu périr des malades, parce qu'une crainte mal fondée avoit empêché de donner iſſue à ce pus ; & d'autres n'ont échappé au danger qui les menaçoit, que par la crevaſſe ſpontanée de l'œil, & par l'écoulement qui en a été la ſuite. Il faut donc y pratiquer une ouverture aſſez grande pour que l'humeur ſorte en entier. Cette ouverture ſe fait avec un biſtouri ordinaire que l'on plonge dans la partie de l'œil la plus ſaillante, ou, ſi rien ne détermine à ouvrir dans un endroit plutôt que dans un autre, à ſa partie moyenne inférieure au-deſſous de la cornée. L'œil s'affaiſſe, les douleurs ſe calment, la ſuppuration diminue peu-à-peu, la plaie ſe retrécit & ſe ferme ; & l'œil, réduit à un volume moindre que celui qui lui eſt naturel, devient propre à ſupporter un œil d'émail, qui corrige la difformité de cet organe. Les moyens qu'il convient d'employer pour aſſurer le ſuccès de l'opération que l'on vient de décrire, ſe bornent à de fréquentes ablutions d'eau tiéde, & à des applications émollientes d'abord, & enſuite réſolutives & diſcuſſives, ſe-

Leur ouverture.

condées d'un régime convenable à l'état du malade.

Hypopion.

L'hypopion ou abcès dans la chambre antérieure de l'œil, se connoît aux marques suivantes. Il se forme derriere la cornée une quantité de pus dont la couleur est blanche d'abord, & jaune ensuite, lequel occupe la partie inférieure du lieu où il est placé, & présente l'apparence d'un croissant dont la convexité est en bas, & dont les cornes sont tournées en haut. Ce pus augmente peu-à-peu ; il monte jusqu'à la hauteur de la pupille, & s'introduit par cette ouverture entre l'iris & le crystallin. Cependant on le voit souvent rester plusieurs jours & plusieurs semaines de suite en même quantité ; les mouvemens de la pupille s'exercent moins librement qu'à l'ordinaire, elle se resserre de plus en plus, la lumiere devient à charge, la vue est trouble, & souvent le malade a de la peine à distinguer le jour d'avec les ténebres. Il se joint à ces maux une ophtalmie plus ou moins forte ; la cornée devient terne ; elle fait une grande saillie ; des douleurs pulsatives & pongitives se font sentir dans l'œil, & dans le côté de la tête qui est affecté, & il survient une fievre symptomatique ; cependant ces derniers accidens sont fort rares.

Ses signes.

Ses effets.

Plus le pus est abondant, plus il est âcre, plus sa couleur est jaune, plus il est à craindre qu'il ne corrode l'iris & le reste de l'œil dont il entraînera la fonte,

qu'il ne perce la cornée, & qu'il ne laisse un staphylome, une fistule, un retrécissement à la prunelle, ou qu'il ne détruise les adhérences du crystallin. Il peut même arriver, dans un désordre aussi considérable, non-seulement que l'organisation de l'œil soit détruite, mais encore que le malade perde la vie, par l'inflammation des méninges & du cerveau.

Des suites moins fâcheuses de l'hypopion, sont le changement de couleur qui arrive quelquefois à l'iris, de sorte que les yeux ne sont plus semblables l'un à l'autre; une grande diminution dans la vue, & des taches à la cornée, lesquelles rendent le malade difforme.

Moyens de guérison.

Topiques.

On parvient quelquefois à dissiper l'humeur dont l'amas forme cette maladie, au moyen d'applications résolutives. Des sachets faits avec le serpolet, l'origan, l'hyssope, les fleurs de sureau, de lavande & de mélisse, & le safran, cuits dans du vin & appliqués sur l'œil, ont été souvent utiles. On s'est bien trouvé de faire recevoir la vapeur qui s'eleve de la décoction de ces substances, & de mettre sur les parties malades des compresses qui en étoient imbibées; mais il faut avoir soin d'entretenir ces sachets & ces compresses chauds; &, comme cela est difficile pendant la nuit, on y substitue des cataplasmes avec la pulpe de pommes acides, à laquelle on a ajouté quelques grains de camphre & de

safran, avec l'attention de disposer ces cataplasmes de maniere qu'ils portent au loin sur les bords de l'orbite, afin qu'ils appuient moins sur l'œil. D'autres remedes du même genre ont été employés dans les mêmes vues & avec le même succès.

Procédé mécanique de Justus.

Galien parle d'un moyen de résoudre l'hypopion, qui est purement mécanique. Il dit que de son temps, un oculiste nommé Justus guérissoit beaucoup d'hypopions par les secousses qu'il donnoit à la tête. Il plaçoit les malades sur une chaise, & leur saisissant la tête par les côtés, il la secouoit de maniere que le pus descendoit, & se portoit vers la partie inférieure de l'œil, d'où il ne remontoit plus.

Ce passage a beaucoup occupé les gens de l'art ; on l'a interprété diversement. Quelques-uns ont douté de la vérité du fait ; d'autres ont jugé que Galien étoit trop laconique sur un sujet aussi important, & qu'on ne pouvoit rien conclure de ce qu'il dit : cependant Heister a vu la matiere qui s'étoit répandue dans l'œil à la suite d'une cataracte purulente, se dissiper par les secousses auxquelles le malade fut exposé dans une voiture pendant un voyage qu'il fit peu de temps après. En conséquence, il ne doute pas que le procédé de Justus ne puisse avoir du succès, sur-tout si on a soin de coucher le malade à la renverse, & de commencer par de légeres frictions sur le globe de l'œil.

Mauchart faiſoit quelque choſe de ſemblable. Ses malades étoient placés ſur le bord de leur lit, la tête en dehors & plus blus baſſe que le reſte du corps ; &, lorſque les choſes étoient ainſi diſpoſées, il exerçoit des frictions ſur la partie inférieure de l'œil, afin de faire remonter le pus vers la prunelle, & de le diſpoſer à paſſer dans la chambre poſtérieure, où il étoit délayé & abſorbé par l'humeur aqueuſe.

Ouverture.

Si on ne peut diſſiper l'hypopion, & que les accidens paroiſſent menaçans, il faut donner iſſue au pus qui le forme, en inciſant la cornée. Cette opération a été pratiquée par Galien, qui dit avoir quelquefois tiré beaucoup de pus par ce moyen. Il inciſoit à la partie inférieure de la cornée tranſparente, près du lieu où elle ſe joint aux autres tuniques de l'œil. La crainte de voir l'humeur aqueuſe s'écouler avec le pus, & l'œil s'affaiſſer ſans retour, paroît avoir retenu ceux qui l'ont ſuivi ; car perſonne n'a parlé d'ouvrir la cornée dans le cas d'hypopion, avant Paré qui a oſé le faire à ſon imitation, & qui en a obtenu le ſuccès dont il s'étoit flatté. Guillemeau, préſent à cette opération, aſſure qu'elle fut faite avec beaucoup de dextérité, quoique Paré eût alors ſoixante-douze ans ; lui-même l'a faite depuis en deux occaſions, au grand ſoulagement des malades auxquels il n'eſt ſurvenu aucun accident.

Propoſée & pratiquée par Galien.

Par Paré.

Par Lazare Riviere.

Quelque temps après, Lazare Riviere a rappelé le procédé de Galien, qu'il dit être peu usité de son temps, & demander une grande dextérité de la part du chirurgien, de peur que l'humeur aqueuse ne s'échappe. Il rapporte ailleurs l'histoire d'un chirurgien de Grenoble, qui, voyant dans l'œil une substance blanche, qu'il prit pour le pus d'un hypopion, fit à la cornée une légere incision, par laquelle il retira un caillot de sang qui étoit blanc au dehors, & rouge en dedans; les douleurs que la presence de ce caillot occasionnoit se dissiperent en peu de jours, & le malade fut parfaitement rétabli sans que sa vue fût altérée.

Procédés usités par les modernes.

Ces descriptions trop succintes jetteroient peu de jour sur l'opération qui convient à l'hypopion, si des opérateurs plus modernes, tels que Nuck, Méeckren, Bidloo, & autres qui l'ont pratiquée, ne l'eussent mieux fait connoître. Wolhouse sur-tout s'en est particuliérement occupé : on ne la trouve pas exposée dans ses écrits; mais ceux qui ont assisté aux leçons qu'il donnoit sur les maladies des yeux, en ont conservé le procédé. Son premier soin étoit de préparer les instrumens nécessaires. Méeckren avoit fait construire une espece d'aiguille montée sur un manche, large, bien tranchante, & surmontée, à quelques lignes de sa pointe, d'un renflement en maniere d'éperon, qui empêchoit qu'elle ne pénétrât

trop avant. Bidloo en employoit une qui avoit une pointe alongée comme un bec d'oiseau. Maître-Jan & Saint-Yves ont proposé depuis une lancette ordinaire, armée d'une bandelette, laquelle devoit avoir le même effet que l'éperon qui se trouve près de la pointe de l'aiguille de Méeckren. Wolhouse préféroit un instrument de son invention, auquel il donnoit le nom de *ponctuale*. C'étoit une aiguille assez longue, triangulaire, courbée à son extrémité, pointue de maniere que sa face convexe fût plate, & que l'un des angles plus mousse que les angles latéraux, fût à sa face concave. Il y joignoit, pour plus de sûreté, une autre aiguille de la même forme, mais applatie & non triangulaire; des ciseaux bien tranchans, un stylet cannelé à l'une de ses extrémités, sur lequel les ciseaux pussent être conduits, & garni de l'autre d'une espèce de cuiller alongée; une petite seringue, & un stylet mousse pour suspendre la paupiere supérieure. Par Wolhouse.

Le malade, placé sur un siége médiocrement élevé & bien contenu, le dos tourné au jour, Wolhouse couvroit l'œil sain avec un bandeau, de peur que ses mouvemens n'entraînassent celui qui étoit malade; puis il faisoit relever la paupiere supérieure avec le crochet destiné à cet usage, & abaissoit lui-même l'inférieure. L'aiguille étoit plongée au bas de la cornée, une ligne au-dessus de sa jonction avec la sclérotique; il lui

donnoit une impulsion assez forte pour que cet instrument pût parvenir au foyer de l'abcès ; & il avoit l'attention d'en présenter la face convexe du côté de l'iris, & la face concave du côté de la cornée. Lorsqu'il jugeoit avoir percé l'épaisseur de cette membrane, il cessoit de pousser l'aiguille aussi fortement, de peur de blesser l'iris, & il en portoit le tranchant à droite & à gauche, dans la vue d'agrandir l'ouverture. Le pus sortoit avec l'humeur aqueuse. S'il ne trouvoit pas que l'issue en fût assez libre, il portoit dans la plaie une aiguille triangulaire & plate, ou il introduisoit un stylet cannelé, le long duquel il faisoit glisser les ciseaux, & terminoit, en quelques cas, par injecter une petite quantité d'eau tiede, avec laquelle il délayoit le pus resté, & nettoyoit entiérement la chambre antérieure de l'œil.

Les attentions de Wolhouse ne se bornoient point là : il avoit vu quelquefois le crystallin s'avancer à travers la pupille, & pousser l'iris en devant. Il retenoit ce corps avec le dos de la cuiller dont le stylet étoit armé. Dans d'autres circonstances, le crystallin s'étoit entiérement déplacé, & il étoit venu se loger au devant de l'iris. Wolhouse n'hésitoit pas à augmenter la plaie faite à la cornée, pour en faciliter l'extraction. Enfin, s'il arrivoit que l'iris, privée du soutien que lui donne l'humeur aqueuse, s'affaissât, & qu'elle vînt s'engager entre les lames de la plaie de la cornée, il la dégageoit

avec la partie large de son stylet, & remettoit cette partie membraneuse en son lieu.

L'opération achevée, l'œil étoit couvert de coton cardé, sur lequel on avoit étendu l'espece d'écume que forme le blanc d'œuf battu avec de l'eau rose & un peu d'alun, ou des compresses trempées dans une liqueur mucilagineuse, à laquelle on avoit ajouté un peu de safran & de camphre, & qui étoient renouvelées assez souvent pour qu'elles n'eussent pas le temps de sécher. Ces pieces d'appareil étoient soutenues d'une maniere lâche & qui ne pût exercer de compression; le malade étoit mis dans son lit, la tête élevée, couché à la renverse, loin du bruit, & de façon à ne pas être exposé à une lumiere trop vive, & son régime étoit déterminé d'après les circonstances.

Maniere d'y procéder.

La maniere d'opérer de Nuck, de Bidloo & des autres, étoit la même : elle n'offroit d'autre différence que celle qui résulte des instrumens dont ils se servoient. Ces praticiens pouvoient les employer avec beaucoup d'avantage; mais il semble qu'il seroit beaucoup plus simple de faire usage d'une de ces aiguilles triangulaires montées sur un manche, & portées sur une tige flexible, dont Daviel se servoit dans l'opération de la cataracte. Cette aiguille, courbée au point où on le croiroit nécessaire, seroit portée sur la cornée, au même lieu, & avec les mêmes précautions que celle de Wolhouse; & son peu d'épaisseur, sa pointe

acérée, & sa largeur qui est assez grande, donneroient toute la facilité possible d'ouvrir la cornée autant qu'il seroit nécessaire.

Il pourroit arriver que le pus qui forme l'hypopion se fît jour de lui-même, & qu'il perçât la cornée. Si l'ouverture est assez grande pour qu'il s'écoule librement, il n'y a rien à faire que de donner au malade les mêmes soins que s'il avoit été opéré. Si elle est trop étroite, on ne doit point hésiter à l'agrandir au moyen d'un stylet cannelé, & des ciseaux, en supposant qu'elle soit placée convenablement, ou à en faire une autre au lieu qui a été désigné. Wolhouse craignoit qu'en agissant ainsi, on n'augmentât la disposition inflammatoire de l'œil, sans empêcher le pus de suivre la route qu'il s'est frayée spontanément; mais la disposition dont il s'agit, seroit moins l'effet de l'incision de la cornée, dont la sensibilité est médiocre, que de la présence du pus qui cause de l'irritation sur les parties intérieures de l'œil : & il paroît certain que cette liqueur, trouvant plus de facilité à sortir par l'ouverture faite avec l'instrument tranchant, cesseroit de se porter vers l'autre qui est plus étroite, & qui ne lui permet pas de s'écouler avec la même liberté.

Onguis. L'onguis ou amas de pus entre les lames de la cornée, est ainsi nommé, parce qu'il a la forme d'un ongle. Il differe de l'hypopion par le siége qu'il occupe, & des autres maladies des yeux qui ont quelque ressem-

blance avec lui, telles que le ptérigion, ſorte d'excroiſſance qui naît de la caroncule lacrymale, ou ſeulement de la conjonctive, & des taches de la cornée, leſquelles ſont anciennes, permanentes, ſans douleur, & pour l'ordinaire ſans grande rougeur aux yeux, en ce que l'onguis eſt une maladie récente, douloureuſe, accompagnée le plus ſouvent d'ophtalmie & de difficulté de ſupporter la lumiere. On le reconnoît à ces marques & au changement de couleur qui arrive à la cornée, tantôt dans une partie de cette membrane, tantôt dans toute ſon étendue, ſans qu'elle paroiſſe beaucoup plus élevée qu'à l'ordinaire. Ses ſignes.

Si le pus qui forme l'onguis eſt en quantité médiocre, il peut ſe diſſiper de lui-même, ou à l'aide de quelques réſolutifs; mais s'il eſt abondant, ou qu'il peche par acrimonie, il ronge la cornée en dedans, en dehors, ou des deux côtés à la fois, & dégénere en ulcere, en hypopion, ou en fiſtule de la cornée. Dans ce dernier cas, il peut donner lieu à un ſtaphylome qui cauſe une altération très-notable dans l'organe de la vue. Pour le plus ſouvent, le pus de l'onguis s'épaiſſit, & forme à la cornée des taches qui ſont indélébiles. C'eſt pourquoi, plus cette maladie a d'étendue & de profondeur, plus elle répond à la partie moyenne de l'iris, plus le ſujet eſt âgé, plus elle eſt à craindre: ce danger eſt beaucoup moins Ses effets.

grand dans les circonſtances contraires, ſurtout lorſqu'on peut opérer de bonne heure, & que la cornée s'exfolie ; car c'eſt ainſi qu'elle guérit.

L'onguis peut être la ſuite de toute eſpece d'inflammation violente à l'œil. Il ſuccede fréquemment aux puſtules de la petite vérole, qui, lorſqu'elle eſt confluente, n'épargne pas plus la cornée que les autres parties du corps. L'onguis peut cependant arriver à la ſuite de cette maladie, ſans qu'il ſe forme de puſtule ſur la cornée, lorſque, par une précaution mal entendue, on écarte les paupieres que la nature a ſagement collées, ſoit pour éviter que la lumiere vienne frapper les yeux, & y cauſer de la douleur & de l'irritation, ſoit parce que l'humeur qui découle des paupieres, ſe gliſſant entr'elles, attire de l'inflammation au globe. Il ne faut donc écarter les paupieres, dans la petite vérole, que lorſque la douleur profonde, permanente & pulſative des yeux, fait craindre quelque déſordre intérieur.

Maniere de ouvrir.

Lorſqu'on a ſatisfait aux premieres indications que préſente l'onguis, celle de calmer l'inflammation qui le cauſe, & celle de réſoudre le pus qui le forme, on ne peut ſe diſpenſer de donner iſſue à cette humeur. Les inſtrumens qui y ſont propres, ſont les aiguilles de l'eſpece de celles recommandées pour l'hypopion, que l'on porte entre les lames de la cornée, juſqu'à ce

qu'elles ſoient parvenues au ſiége du mal. La maniere de s'en ſervir ne peut être décrite : elle varie ſuivant le lieu & la profondeur de l'onguis. On fait ſuccéder à leur uſage des lotions émollientes & réſolutives, &, dans la ſuite, des topiques plus actifs, tels que le ſucre candi réduit en poudre dans un mortier de plomb, pour qu'il contracte un peu de la vertu de ce métal ; ou un onguent dont celui de tuthie eſt la baſe, & auquel on ajoute quelques parcelles de camphre & d'aloès ſoccotrin. Cinq à ſix graines d'orvale introduites entre les paupieres, & laiſſées pendant une demi-heure, peuvent favoriſer le dégorgement & l'exfoliation de la cornée. Quoique, pour l'ordinaire, il reſte aux adultes & aux vieillards une tache plus ou moins forte à la ſuite de l'onguis, c'eſt beaucoup que d'avoir évité des maladies plus graves.

Saint-Yves donne deux avis importans à l'occaſion des taches de la cornée : le premier eſt que ſouvent quelques vaiſſeaux variqueux de la conjonctive ſe portent vers le ſiége de ces abcès, & les entretiennent. Ces vaiſſeaux doivent être coupés avec une aiguille que l'on paſſe par-deſſous. L'autre eſt qu'il eſt dangereux & inutile d'enlever avec la lancette les puſtules de la cornée, comme quelques-uns ont l'habitude de le faire, parce qu'il en réſulte une cicatrice qui obſcurcit la vue. Il convient cependant que l'on peut en uſer ainſi dans les abcès *Avis de Saint-Yves.*

qui résultent de la petite vérole, sans doute parce que ces sortes d'abcès sont beaucoup plus superficiels que les autres.

De l'Extirpation de l'Œil devenu cancéreux.

Le cancer n'épargne pas plus les yeux que les autres parties du corps. Tantôt il affecte les paupieres, tantôt le globe même. Cette maladie est souvent la suite de boutons qui paroissent dartreux dans les commencemens, d'excroissances fongueuses qui s'élevent entre les paupieres, & qui s'avancent sur le globe des yeux, ou d'ophtalmies opiniâtres qui se sont terminées par des abcès partiels ou locaux, par des staphylômes de la cornée, ou par des tubercules de nature squirreuse. Elle peut être déterminée par un usage indiscret de topiques âcres & irritans, & sur-tout par celui de topiques rongeans ou caustiques. Mais elle dépend toujours de dispositions intérieures qu'on ne peut prévenir ni corriger. Si la partie devenue cancéreuse peut être extirpée en entier avec l'instrument tranchant, il faut le faire sans délai, de peur que le mal ne se communique à celles du voisinage, ou qu'il n'infecte la masse des humeurs. Les procédés à suivre varient beaucoup lorsqu'il ne s'agit que de fongosités qui ne tiennent point au globe de l'œil, & qui peuvent en être detachées

Il doit être extirpé.

ſans y cauſer une altération notable ; & ces procédés ſont tellement dépendans des circonſtances que la maladie préſente, qu'ils ne peuvent être aſſujettis à aucune regle. Mais, lorſque le cancer occupe le globe de l'œil, ou qu'il s'étend ſur les paupieres en même temps, l'opération qu'il convient de faire, eſt ſuſceptible d'une deſcription exacte, & qui convient à tous les cas.

Premiere mention de cette opération par Bartish.

Il a été parlé de cette opération pour la premiere fois dans un Traité des maladies des yeux, publié en Allemand en 1553, par Georges Bartish. Cet auteur propoſe un inſtrument fait en forme de cuiller, dont les bords ſont tranchans, & dont il veut que l'on faſſe uſage pour cerner l'œil, pour couper les muſcles au moyen deſquels il tient à l'orbite, & pour le tirer hors de cette cavité. Treize ans après, Fabrice de Hilden eut occaſion d'extirper un œil devenu cancéreux. Il avoit jugé que la cuiller de Bartish étoit trop large pour pouvoir être portée profondément dans l'orbite, & que ſon uſage expoſoit à briſer les os qui entourent & qui forment cette cavité. En conſéquence, il avoit fait conſtruire un couteau dont la lame étoit courbée ſur ſa longueur, terminée par une eſpece de lentille, comme celui qui fait partie des inſtrumens du trépan, montée ſur un manche, & dont les dimenſions & la courbure avoient été déterminées ſur l'orbite d'une tête

Enſuite par Fabrice de Hilden.

feche. Comme l'œil qu'il devoit extirper, faifoit beaucoup de faillie hors de l'orbite, il fe prémunit d'une efpece de bourfe dans laquelle il le fit entrer, & dont l'ouverture, fermée par le ferrement des cordons, portoit fur le collet de la tumeur. Il préféra ce moyen à l'aiguille armée d'un ruban de fil, avec laquelle on étoit dans l'ufage de traverfer l'œil dans diverfes directions, de peur que cet organe ne fe vidât en partie par la fortie des humeurs qui pourroient y être contenues, & qu'il ne fût moins facile à affujettir. La bourfe placée, & la tumeur tirée au dehors, Fabrice coupa la conjonctive avec un biftouri ordinaire, à l'endroit de fon union avec les paupieres, & il acheva fon opération au moyen du couteau dont il vient d'être parlé, lequel, porté au fond de l'orbite, lui fervit à incifer les mufcles droits de l'œil & le nerf optique. Cela fut exécuté dans un temps fort court, & le fuccès d'une opération auffi bien concertée fut complet.

Depuis Fabrice, plufieurs ont extirpé des yeux devenus carcinomateux; les uns, en fuivant fon procédé; les autres, en fuivant celui de Bartish. Quelques-uns ne difent rien de celui dont ils ont fait ufage; & d'autres en ont employé d'abfurdes, comme d'arracher l'œil avec une forte de tenaille. Les auteurs qui nous ont confervé ces faits, font étrangers. Les chirurgiens français n'ont fait aucune mention de l'opé-

ration dont il s'agit, excepté Saint-Yves, qui dit l'avoir pratiquée plusieurs fois, mais qui n'a pas communiqué la méthode qu'il a suivie.

Puis par Louis. Sa méthode.

Louis en a imaginé une qui est extrêmement simple. La voici. Les attaches de l'œil avec les paupieres doivent être détruites, ainsi que dans l'opération de Fabrice. On emploie à cet effet un bistouri ordinaire, lequel est porté à la partie inférieure de l'œil, du petit au grand angle, & qui coupe la conjonctive à l'endroit où cette membrane se replie pour aller de l'œil aux paupieres. Le tendon du petit oblique est aussi incisé à l'endroit où il s'attache au bord inférieur & interne de l'orbite. Le chirurgien coupe ensuite la conjonctive entre la paupiere supérieure & la portion du globe qui y correspond. Il a soin d'inciser le grand oblique en ramenant le tranchant du bistouri de haut en bas, & de dehors en dedans. Louis veut aussi qu'on le porte sur le releveur de la paupiere supérieure en même temps que sur la conjonctive, ce qui doit être difficile, attendu la position de ce muscle qui glisse le long de la paroi supérieure de l'orbite. Le globe de l'œil ainsi dégagé de ses connexions avec le bord antérieur de cette cavité, il ne s'agit plus que de détruire celles qu'il a avec sa partie postérieure, au moyen des muscles droits & du nerf optique. Cette partie de l'opération s'exécute aisément avec des ciseaux courbes sur leur

plat, & dont la pointe eſt émouſſée. La ſituation de l'œil à la partie antérieure de l'orbite, & ſon éloignement d'avec le bord externe de cette cavité, feroient croire que c'eſt de ce côté que les ciſeaux doivent être conduits, afin de les faire gliſſer plus aiſément dans l'eſpece de vide qui s'y trouve; mais la nature de la tumeur, & la forme des végétations qu'elle préſente, peuvent en ordonner autrement. De quelque côté qu'on les introduiſe, leur concavité doit être tournée du côté de l'œil, & lorſqu'on a coupé les muſcles & les nerfs par le rapprochement de leurs lames, ils ſervent de curette comme la cuiller de Bartish, & ils ſoulevent & amenent l'œil en dehors. S'il ſe trouve au fond de l'orbite quelque tubercule qui préſente de la dureté, on le ſaiſit & on l'extirpe. Louis ne parle pas de la maniere d'aſſujettir l'œil pendant l'opération, quoiqu'il donne beaucoup d'éloges au procédé imaginé par Fabrice de Hilden. Si cela étoit jugé néceſſaire, on pourroit employer à cet uſage les pinces armées d'une double airigne, dont il a été parlé à l'article du cancer des mamelles.

Application au cas où les paupieres ſont auſſi cancéreuſes.

Lorſque les paupieres participent du vice de l'œil, il faut les extirper avec lui, ce qui ſe fait en portant le biſtouri à travers leur épaiſſeur, le long du bord ſupérieur & du bord inférieur de l'orbite. Le malade eſt défiguré; mais on le délivre d'une maladie dont les progrès entraînent la perte de la

vie. Le panſement dans les deux cas eſt extrêmement ſimple, puiſqu'il ne s'agit que de remplir le vide avec des pelottes de charpie mollettes, que l'on aſſujettit avec des compreſſes & avec un bandage peu ſerré. Cette plaie eſt panſée comme toutes les autres.

Louis a ſouvent employé la méthode qui vient d'être expoſée. J'ai aſſiſté à quelques-unes de ſes opérations, qui ont été faites avec beaucoup d'adreſſe & de facilité. Il pourroit cependant ſe faire que l'extirpation de l'œil ne réuſsît pas. On ſait, en effet, avec quelle fureur le cancer ſe reproduit quelquefois. Louis l'a éprouvé dans un cas où il avoit fait ſon poſſible pour extirper celui dont l'œil étoit affecté, en emportant, cautériſant, & brûlant les calloſités à meſure qu'elles ſe préſentoient. Le mal eſt revenu, comme il arrive en d'autres parties du corps.

La réſection de l'œil, opération néceſſaire en pluſieurs circonſtances, a quelque rapport avec celle dont il vient d'être parlé. Elle conſiſte dans le retranchement de la portion de cet organe qui eſt altérée. La buphtalmie & le ſtaphylôme de la cornée ſont les cas qui obligent le plus ſouvent à y avoir recours. La buphtalmie, ou le renflement de l'œil, ſuccede aux ophtalmies qui ont été opiniâtres. Elle eſt accompagnée de l'obſcurciſſement des humeurs, & de taches épaiſſes à la cornée; de ſorte que le malade eſt privé de la vue. La réſection de l'œil

Si elle eſt ſans inflammation, il n'en réſulte que de la gêne & de la difformité : mais il s'y joint ordinairement une inflammation habituelle, qui la rend douloureuſe. Le ſtaphylôme de la cornée a les mêmes inconvéniens, & produit les mêmes maux. La cornée relâchée & affoiblie, s'avance entre les paupieres qui ne peuvent plus s'étendre, & le mal peut continuer ſes progrès à un point tel, qu'on a vu des ſtaphylômes de l'eſpece dont il s'agit, s'alonger en maniere d'appendices, & deſcendre juſques ſur les joues.

Maniere de la pratiquer.

La réſection de l'œil remédie à tout cela. C'eſt une opération fort ſimple, & dont les ſuites ne peuvent donner aucune inquiétude. Le malade placé ſur une chaiſe, & contenu comme à l'ordinaire, le chirurgien fait écarter les paupieres, & traverſe le devant de l'œil avec une aiguille courbe, armée d'un cordonnet de fil, au moyen duquel il fait une anſe propre à contenir cet organe ; il coupe enſuite avec un biſtouri, à une diſtance plus ou moins grande de la cornée tranſparente, & emporte avec promptitude le ſegment de ſphere qu'il s'eſt propoſé de retrancher. Si la partie échappe, il la ſaiſit avec une pince à diſſéquer, & continue à la retrancher avec le biſtouri ou avec les ciſeaux, ſi cela lui paroît plus commode. L'œil ſe vide en partie, & s'affaiſſe ſur lui-même. Nulle piece d'appareil n'eſt appliquée ſur cet organe, ou interpoſée en-

tre les paupieres & lui. On se contente de quelques ablutions d'eau tiede, qui se font avec une éponge, & ensuite de l'application de compresses trempées dans de l'eau de guimauve à laquelle on a ajouté un filet d'eau-de-vie, & qui sont soutenues par un bandage purement contentif. Les lotions de l'œil sont réitérées plusieurs fois le jour, & en peu de temps cet organe se consolide. Il présente alors la forme d'un bouton irrégulier, dont la grosseur moindre que celle de l'œil sain, permet d'y ajouter un œil d'émail, au moyen duquel on corrige la difformité, au point que les personnes non prévenues ont peine à s'en appercevoir; tant les mouvemens de cet œil artificiel sont semblables à ceux de l'autre.

De la Ponction à l'Œil, dans le cas d'Hydropisie de cet organe.

Si l'humeur aqueuse vient à s'amasser en grande quantité au dedans de l'œil, & qu'après avoir distendu les deux cavités intérieures de cet organe, qui sont destinées à la recevoir, elle se répande par-tout, & qu'elle en augmente le volume, il en résulte une espece d'hydropisie que l'on désigne sous le nom d'hydrophtalmie. Cette incommodité peu fréquente, est le plus ordinairement la suite d'inflammations opiniâtres; quelquefois cependant elle survient à des personnes qui n'ont éprouvé aucune

maladie antérieure, de sorte qu'on peut alors la regarder comme l'effet d'une disposition particuliere.

Ses signes. On la connoît à l'augmentation du volume de l'œil accompagnée d'élévation de la cornée & d'enfoncement de l'iris, avec changement dans les dimensions de l'ouverture de la prunelle qui perd plus ou moins de sa mobilité, & diminution ou perte totale de la vue. Lorsque l'humeur augmente, & que la transparence de l'humeur aqueuse est fort altérée, l'hydrophtalmie cause des douleurs tensives & obtuses vers le fond de l'orbite, tantôt plus légeres, & tantôt plus fortes, & elle attire une sorte de stupeur sur le côté de la tête qui répond à l'œil malade; enfin cet organe est comme chassé de la cavité de l'orbite qui ne peut plus le contenir, & les paupieres sont tendues, écartées, & souvent renversées.

Elle differe de la buphtalmie. L'augmentation du volume de l'œil, occasionnée par la turgescence de l'humeur vitrée, est la seule maladie qui ait quelque rapport avec l'hydrophtalmie. Elle en differe en ce que le corps vitré, qui pousse l'iris en devant, la rapproche de la cornée, & fait, autour du crystallin, une espece de bourrelet qui lui fait ombre. D'ailleurs, l'œil est plus douloureux, la vue plus affectée dès les commencemens, & la suppuration & la fonte de l'œil sont plus à craindre.

Moyens de guérison. L'hydrophtalmie peut, ainsi que toutes

les autres especes d'hydropisies, céder à l'usage des remedes fondans, apéritifs & purgatifs employés à propos; elle a sur-tout l'avantage de permettre celui des topiques discussifs & corroborans, qui peuvent en aider l'effet. Lorsqu'elle a déjà fait beaucoup de progrès, ou qu'elle croît avec rapidité, on y remédie plus efficacement au moyen de la ponction.

Cette opération ne paroît pas avoir été connue des anciens. Pline, après avoir parlé de la vertu discussive des deux especes de mouron à fleur jaune & à fleur bleue, dit bien qu'il faut faire des onctions avec le suc de ces plantes, dans lequel on ait délayé du miel, avant de faire la paracenthese de l'œil, *& ideò hoc inunguntur antè, quibus paracenthesis fit*; mais il est douteux qu'il attache la même idée que nous au terme de paracenthese; & il pourroit se faire qu'il ne s'en servît que pour désigner une des opérations qui se pratiquoient de son temps pour extraire la cataracte que l'on croyoit membraneuse, ou pour tirer le sang amassé dans l'œil, à l'occasion d'un coup sur cette partie.

La ponction n'a pas été connue des anciens.

Le premier qui ait fait une mention expresse de la ponction de l'œil dans le cas d'hydrophtalmie, est Michel Bernard Valentin, lequel a fait inserer dans les Ephémérides des curieux de la nature, année 6, une observation qui lui avoit été communiquée par le docteur Wesen, sous le titre

Valentin en a parlé le premier.

d'Hydrophtalmie guérie par la paracenthese. Ce médecin avoit d'abord conseillé l'extirpation de l'œil ; mais il résolut d'essayer ce qu'il pourroit obtenir de sa perforation. Ce procédé eut tant de succès, que l'humeur fut entiérement évacuée, & que les remedes internes dont il fit usage, & le régime qu'il prescrivit, prévinrent le retour de la maladie. L'observateur ne dit pas quel procédé il employa, & sur-tout s'il eut l'avantage de conserver la vue au malade.

Puis Nuck. Nuck, depuis, a pratiqué avec succès la ponction de l'œil dans deux cas d'hydrophtalmie, qui étoient fort graves. Le sujet du premier étoit un jeune homme de Bréda, d'environ vingt-quatre ans, dont la vue se trouva altérée à la suite d'une ophtalmie à l'œil gauche, qui avoit duré long-temps, & qui lui avoit causé de fortes douleurs. La prunelle s'obscurcit par l'amas de l'humeur aqueuse qui devint trouble, & l'œil grossit au point de faire saillie hors de l'orbite, & de ne pouvoir plus être contenu entre les paupieres. Nuck connut que la vue étoit entiérement perdue ; mais il ne désespéra pas de réduire l'œil à son ancien volume, & de le mettre en état de supporter un œil d'émail.

Après avoir administré quelques pillules hydragogues, il fit la ponction au milieu de la cornée transparente, où les vaisseaux de cette partie étoient moins dilatés qu'ailleurs. La sortie d'une grande quantité d'humeur aqueuse

aqueuſe diminua le volume de l'œil d'un cinquieme ; le lendemain, il étoit groſſi & revenu à ſon premier état. Nuck y fit une ſeconde ponction, par laquelle il tira un peu plus d'humeur, & obtint une diminution plus marquée ; néanmoins il fallut faire une troiſieme ponction deux jours après. Les collyres corroborans qui avoient paru s'oppoſer à une nouvelle diſtenſion de l'œil, furent trouvés ſans effet, de ſorte qu'une quatrieme ponction fut jugée néceſſaire : celle-ci fut faite le dixieme jour. L'œil n'étoit pas revenu à un volume plus conſidérable que la premiere fois ; il groſſit encore. Une cinquieme ponction fut faite le quatorzieme jour ; & cette opération ayant été ſuivie d'une plus grande diminution de l'œil que les autres, on put faire uſage d'une lame de plomb, convexe d'un côté, concave de l'autre, figurée comme un œil d'émail, laquelle fut introduite entre les paupieres & l'œil, & s'oppoſa ſi bien aux nouveaux accroiſſemens de cet organe, qu'il fut poſſible d'y ajuſter un œil artificiel, auquel le malade s'accoutuma en peu de temps, & qui corrigeoit parfaitement ſa difformité.

L'autre perſonne à qui Nuck a fait la ponction pour une hydrophtalmie, étoit une femme de la Haie, dont l'œil groſſit beaucoup à la ſuite d'une ophtalmie violente, mais moins que dans le cas précédent. Cet organe étoit ſurmonté de trois

excroiſſances en maniere de cornes : la plus élevée fut percée, & l'humeur qui s'en échappa, permit aux autres de s'affaiſſer. Le mal étant revenu au bout de quelques jours, il fallut faire une ſeconde ponction après laquelle il ſe diſſipa au point que l'œil avoit ſa groſſeur & ſa forme naturelles ; il eſt reſté long-temps dans cet état : Nuck a pourtant appris que la malade a été obligée depuis de ſe faire faire deux ou trois fois la même opération.

Ceux qui ont écrit depuis Nuck ſur les maladies des yeux, n'ont rien dit de l'hydrophtalmie & de l'opération qui y convient. Heiſter ſeul paroît y avoir eu recours en pluſieurs circonſtances. Il ne croit pas qu'il faille percer le milieu de la cornée, comme a fait Nuck, de peur que la vue ne ſoit troublée par la cicatrice qui doit en réſulter ; il préfere la partie inférieure de la ſclérotique. C'eſt là qu'il dit avoir toujours enfoncé, non un trois-quarts, mais une lancette ; & il n'a jamais négligé de ſe ſervir d'une lame de plomb concave, pour exercer une preſſion raiſonnable ſur l'œil, & d'employer les topiques & les remedes intérieurs qui pouvoient aſſurer le ſuccès de ſon procédé. Quel a été ce ſuccès ? Eſt-il parvenu à conſerver la vue à ſes malades ? ou n'a-t-il pu obtenir que la diminution de l'œil, & la ceſſation des incommodités auxquelles l'hydrophtalmie donnoit lieu ?

Le trois-quarts employé par Nuck pour la ponction de l'œil dans le cas d'hydrophtalmie, a été adopté par Wolhouse, qui en a parlé comme d'un instrument de son invention, dans un catalogue d'instrumens propres aux maladies des yeux, lequel a été publié dans un des journaux de Leipsick, en 1696. Il lui donne le nom de *paracenterium ;* & dit qu'il s'en sert pour vider l'humeur aqueuse devenue trouble chez les vieillards, & pour leur rétablir la vue. Wolhouse ne s'attribue pas l'honneur d'avoir imaginé cette opération, qu'il dit avoir été enseignée à son pere par un ancien oculiste de Londres, nommé Tuberville, lequel la tenoit lui-même d'un capitaine anglais, qui, ayant vécu long-temps à Pékin, l'avoit apprise des Chinois. Wolhouse l'avoit vu pratiquer plusieurs fois par son pere, & il avoit connu un particulier à Londres, à qui Tuberville l'avoit faite deux fois en onze ans. Il disoit aussi l'avoir mise en usage en plusieurs circonstances avec beaucoup de succès en Irlande & en France.

Trois-quart adopté par Wolhouse.

Cet oculiste n'a décrit nulle part l'opération dont il s'agit ; mais il l'enseignoit à ses éleves, du nombre desquels ont été plusieurs praticiens du mérite le plus distingué, tels que Heister, Platner, Mauchart, & autres. Il perçoit l'œil à l'endroit où on porte l'aiguille dans l'opération de la cataracte par abaissement. Il recommandoit de tenir la plaie ouverte pendant trois ou quatre jours,

dans la vue de faciliter l'écoulement des humeurs, mais sans en indiquer les moyens; & du reste, il ne manquoit à aucune des précautions qu'il croyoit propres à favoriser la guérison. Ses malades étoient tenus dans un lieu obscur. Ils restoient quelque temps couchés à la renverse, pour éviter que la cornée ne contractât des adhérences vicieuses avec l'iris. On leur appliquoit des compresses trempées dans des liqueurs astringentes; ils étoient saignés, & ils usoient des moyens les plus propres à prévenir l'inflammation. Lorsque le danger de cet accident étoit dissipé, Wolhouse, à l'imitation de Tuberville, leur faisoit prendre, pendant vingt-cinq à trente jours, des cloportes écrasés dans du vin d'Espagne.

Pour vider l'œil dans l'amblyopie des vieillards.

On voit qu'indépendamment de l'hydrophtalmie, à laquelle la ponction de l'œil convient essentiellement, cette opération a été recommandée pour remédier à l'amblyopie ou obscurcissement de la vue des vieillards. Mauchart, qui a rassemblé toutes les connoissances acquises à ce sujet, dans une dissertation publiée en 1744 sous le titre : *De Paracenthesi oculi in hydrophtalmiâ & amblyopiâ senum*, demande si on pourroit également y avoir recours dans les cas de cataractes laiteuses, & dans les amas de pus dans la chambre postérieure de l'œil. Mais il est rare que la cataracte soit purement laiteuse. Dans les cas mêmes où la

capſule du cryſtallin paroît diſtendue par la plus grande quantité de liqueur qu'elle puiſſe contenir, le cryſtallin exiſte encore, diminué de volume à la vérité, mais devenu très-obſcur, & la capſule cryſtalline elle-même eſt fort opaque; de ſorte qu'en ſuppoſant qu'on tirât aiſément l'humeur viciée au moyen de la paracentheſe, la vue ſeroit toujours troublée & empêchée par l'un & par l'autre. Quant à l'*empyeſis* ou amas de pus dans la chambre poſtérieure de l'œil, cette affection paroît plutôt un être de raiſon qu'une maladie réelle, à laquelle on puiſſe appliquer une opération particuliere.

Que penſer de la paracentheſe à l'œil, dans la vue de renouveler l'humeur aqueuſe devenue trouble, & de corriger l'amblyopie? Si l'épaiſſiſſement de cette humeur & la perte de ſa tranſparence étoient les ſeules diſpoſitions qui puſſent affoiblir la vue, on pourroit eſſayer de la renouveler en ouvrant la cornée : car les expériences de Nuck, & les obſervations qui ont été faites depuis qu'on a adopté la méthode d'extraire le cryſtallin cataracté, au lieu d'en opérer le déplacement, montrent qu'elle ſe reproduit avec beaucoup de facilité, & que les plaies de la cornée n'ont rien de dangereux. Mais tant d'autres cauſes peuvent produire le même effet, qu'il paroît douteux que les gens de l'art oſent ſuivre la méthode de Tuberville & de Wolhouſe,

& qu'on puiſſe y déterminer ceux à qui cette opération pourroit paroître utile.

Ces cas ſont l'hydrophtalmie & la buphtalmie.

L'hydrophtalmie & la buphtalmie, c'eſt-à-dire, l'exceſſive augmentation de volume de l'œil par la turgeſcence de l'humeur vitrée, ſont donc les ſeuls cas dans leſquels on doive l'entreprendre. Reſte à déterminer la maniere de la pratiquer. Doit-on ſe ſervir d'un trois-quarts dont les dimenſions y ſoient appropriées, ou d'un inſtrument ſemblable à une lancette, comme Heiſter dit l'avoir fait ? Le trois-quarts paroît plus ſimple. Cependant il eſt d'un uſage difficile. On ſait avec quelle peine on parvient à l'introduire dans les grandes cavités du corps, telles que le bas-ventre & la poitrine. Il faut lui donner une impulſion aſſez forte, que l'on modere avec le doigt indicateur étendu juſqu'auprès de la pointe de l'inſtrument. Si les membranes de l'œil offroient une réſiſtance analogue, il ſeroit peut-être à craindre qu'on ne le pouſſât trop avant, & qu'il ne bleſſât les parties intérieures de cet organe. Tuberville & Wolhouſe paroiſſent avoir éprouvé cet inconvénient; car ils faiſoient tourner cinq à ſix fois le trois-quarts entre le pouce & le doigt indicateur, afin qu'il pénétrât plus aiſément. Ce procédé doit occaſionner une ſorte de déchirement dans le trajet que l'inſtrument parcourt. Il expoſe par conſéquent le malade aux accidens que l'irritation peut produire; & on ſait quels étoient

Maniere de la pratiquer.

Le trois-quarts eſt d'un uſage très-difficile.

Et dangereux.

ceux qui résultoient de l'introduction de l'aiguille dans l'abaissement de la cataracte. Un instrument tranchant sur les côtés, & terminé par une pointe aiguë, comme le plus étroit de ceux dont Daviel se servoit pour ouvrir la cornée, ne feroit pas courir les mêmes risques, & il mérite la préférence.

Comment se servir de l'instrument tranchant.

Le malade situé sur une chaise, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide qui releve en même temps la paupiere supérieure, s'il en est besoin, & qui assujettit le globe de l'œil par en haut, comme dans l'opération de la cataracte; le chirurgien, assis vis-à-vis sur un siége un peu élevé, abaisse la paupiere inférieure avec les doigts de la main gauche, & assujettit le globe par en bas. Si cet organe très-gonflé sort d'entre les paupieres, elles ne sont point contenues; mais le chirurgien tâche de prévenir sa mobilité par les pressions légeres & bien concertées, qu'il exerce sur lui avec les doigts de la main gauche. Prenant alors de la droite l'instrument qu'il a préparé, il le plonge à travers la cornée transparente, à l'endroit où Daviel commençoit l'opération de la cataracte, jusqu'à ce que la liqueur amassée vienne à s'écouler; après quoi il le retire, &, cessant toute pression, il permet à l'œil de se vider. Des linges trempés dans un défensif, tel que le blanc d'œuf battu dans de l'eau de rose avec un peu d'alun, appliqués & retenus sur cet organe, préviennent l'impression de la lumiere, & les effets iné-

vitables de l'irritation, & le malade eſt couché dans un lieu obſcur, & aſſujetti au régime que les circonſtances exigent.

Mauchart & Wolhouſe veulent que l'on entretienne l'ouverture pendant quelques jours. Ils propoſent pour cela d'introduire une tente de charpie, dont la préſence pourroit exciter une inflammation dangereuſe. Il vaut mieux abandonner l'œil à lui-même. Si la petite plaie qu'on a faite à cet organe, vient à ſe fermer, & qu'il ſoit néceſſaire de le vuider une ſeconde fois ou plus, on fait autant d'ouvertures qu'il eſt néceſſaire. Nuck n'a pas craint de recommencer cette opération, & il n'a pas vu que les perſonnes ſur qui il l'a pratiquée pluſieurs fois, en aient été incommodées. Enfin on ne néglige aucun des moyens de prévenir un nouvel amas de liqueur, & on regle ſa conduite ſur celle que le praticien dont on vient de parler, a tenue dans le traitement des maladies de cette eſpece qu'il a eu à ſoigner.

De la maniere d'opérer dans le cas de clôture de la Prunelle.

La clôture de la prunelle eſt une maladie que l'on déſigne ſous le nom de *ſynezizis pupillæ*. On croit qu'elle peut être un vice de conformation, & avoir lieu dès la naiſſance. Mais elle eſt beaucoup plus fréquemment la ſuite des inflammations vio-

lentes aux yeux, ſoit que ces inflammations procedent de cauſes internes, ou qu'elles ſoient la ſuite de plaies ou de contuſions. On l'a vue ſouvent ſurvenir à la ſuite de l'opération de la cataracte par extraction. Elle doit être diſtinguée du retréciſſement de la prunelle, *phtyſis pupillæ*, laquelle dépend des mêmes cauſes, & qui n'exige aucune opération, parce que les malades diſtinguent encore les objets, quoique d'une maniere imparfaite; au lieu que dans la *ſynezizis* ils ne voient abſolument rien, & n'éprouvent d'autre impreſſion que celle qui réſulte d'une lumiere vive ſur les perſonnes ſaines, lorſqu'elles tiennent les paupieres fermées.

On n'a point parlé des moyens de rendre la vue à ceux en qui la prunelle eſt entiérement fermée, avant Chéſelden qui paroît en avoir opéré pluſieurs avec ſuccès. Il employoit à cet uſage un couteau étroit, mince, de forme alongée, monté ſur un manche, qu'il portoit dans l'œil au même lieu que l'aiguille dont on ſe ſervoit dans l'opération de la cataracte par abaiſſement. Lorſque la pointe de cet inſtrument étoit parvenue à quelque diſtance de la portion de l'iris qui regarde l'angle interne de l'œil, elle étoit pouſſée de derriere en devant, à travers l'épaiſſeur de cette membrane que Chéſelden inciſoit en travers, en allant de l'angle interne à l'angle externe. Cela fait, il retiroit le couteau, couvroit l'œil, fai-

Opération de Chéſelden.

ſoit mettre le malade dans un lieu obſcur; & pourvoyoit aux moyens propres à aſſurer ſa guériſon. Chéſelden ne preſcrit d'autre attention que celle d'éviter toute preſſion, pour empêcher que l'humeur aqueuſe ne s'échappe, & que l'iris ne s'affaiſſe; & il ne doute pas du ſuccès de cette opération, pourvu que l'œil ne ſoit affecté d'aucune autre maladie.

Mépriſe de Morand.

Morand, qui l'avoit vu opérer comme il vient d'être dit, dans un cas où la pupille étoit fermée, croit que l'opération que ce chirurgien a faite au jeune homme dont Chéſelden a donné l'hiſtoire dans les Tranſactions philoſophiques, & ſur lequel il a recueilli les obſervations relatives aux idées qu'excitent & font naître les premieres perceptions de l'organe de la vue, étoit du même genre. Janin, au contraire, penſe avec pluſieurs écrivains célebres, que cette opération étoit celle de la cataracte, dont le jeune homme étoit affecté depuis ſa naiſſance. La lecture que j'ai faite de l'obſervation de Chéſelden, dans l'abrégé des Tranſactions philoſophiques, & dans le Traité d'anatomie de cet auteur, où elle a été inſérée en entier, confirme cette préſomption. En effet, dit Chéſelden, le ſujet dont il s'agit, étoit aveugle de naiſſance, ou il l'étoit devenu de ſi bonne heure qu'il ne ſe ſouvenoit pas d'avoir vu. Si ſon aveuglement eût été l'effet de l'imperforation de la pupille, cet habile chi-

rurgien, instruit de sa nature, n'auroit laissé aucune incertitude sur le temps depuis lequel cette imperforation avoit lieu. D'ailleurs l'expression dont il se sert est celle qui est usitée pour désigner l'opération de la cataracte, *to be couched*; &, après avoir exposé ce qu'il a observé en cette occasion, il dit qu'il a *couched*, c'est-à-dire, opéré de la cataracte par abaissement, plusieurs autres enfans que cette maladie rendoit aveugles depuis leur naissance, & que le résultat de l'opération a été le même; mais que ces enfans étant moins âgés, il n'a pu en tirer autant d'éclaircissemens.

Procédé de Sharp.

Sharp, après Chéselden, a pratiqué l'opération que celui-ci avoit imaginée pour remédier à la clôture parfaite de la prunelle. Après avoir introduit le couteau dans l'œil, en perçant la sclérotique à quelque distance de la cornée transparente du côté du petit angle, il l'a fait pénétrer dans la chambre antérieure, & a incisé l'iris de devant en arriere, au lieu que Chéselden coupoit de derriere en devant; c'est-à-dire que Sharp a présenté le tranchant de l'instrument à la face antérieure de l'iris, pendant que le dos en étoit tourné du côté de la cornée transparente. En opérant ainsi, il a dû fendre la capsule crystalline, & sillonner la face antérieure du crystallin. Le succès a paru d'abord répondre à son attente. Le malade distinguoit assez bien les objets; mais la plaie s'est refermée au bout de quelque

temps, & l'aveuglement a recommencé.

Janin n'a pas été plus heureux dans deux essais de la même espece. L'ouverture faite à l'iris étoit assez grande. Il survint, dans le premier cas, un épanchement de sang assez considérable, qui empêcha que Janin vît bien le résultat de son opération. Le second cas ne présenta point cet inconvénient. La prunelle artificielle parut nette. Il n'y eut pas d'inflammation. Mais, lorsque le temps des accidens à craindre se fut écoulé, Janin vit, comme dans le premier, que la plaie étoit parfaitement réunie, & qu'il n'en restoit aucune trace.

Procédé de Janin.

Des opérations de cataracte par extraction, dans lesquelles il n'avoit pas été parfaitement libre dans ses mouvemens, lui ont ouvert une autre route. Obligé de se servir des ciseaux de Daviel pour augmenter l'étendue de l'incision de la cornée, la pointe de celle des branches de l'instrument, qui étoit entrée la premiere, avoit traversé en même temps l'iris qui s'est trouvée incisée de bas en haut dans une étendue de deux ou trois lignes. Le reste de l'opération n'a pas été moins heureux qu'à l'ordinaire. Janin s'attendoit que la plaie de l'iris se fermeroit, comme dans les cas qui s'étoient déjà présentés à lui. Il se trompoit. Cette plaie est demeurée ouverte, & la vue n'en a pas été troublée.

Ces faits ne l'avoient pas encore éclairé suffisamment. Il en a fallu un troisieme de

la même eſpece. Un mouvement involontaire de la part d'un malade qu'il opéroit de la cataracte, lui fit ouvrir l'iris de haut en bas dans une longueur de deux lignes & demie. Les bords de l'ouverture s'écarterent pour ne plus ſe rapprocher. Le malade conſerva une ſeconde prunelle qui avoit des mouvemens analogues à ceux de la prunelle naturelle, & qui changeoit de dimenſions, lorſqu'elle étoit expoſée à divers degrés de lumiere. Alors Janin comprit qu'en inciſant l'iris de haut en bas, cette membrane ne ſe fermeroit pas. Il a cru entrevoir une explication raiſonnable de ce phénomene ; mais j'avoue que je ne la comprends pas.

Quoi qu'il en ſoit, ayant eu cinq autres occaſions de remédier à la clôture de la prunelle, il a ſuivi la méthode que le haſard lui avoit fait découvrir. Au lieu d'employer une eſpece d'aiguille, de percer toutes les membranes de l'œil, de diviſer l'iris comme Chéſelden & Sharp l'avoient fait avant lui, il a inciſé cette membrane avec des ciſeaux dont la branche intérieure avoit une pointe fort aiguë, après avoir ouvert la cornée tranſparente avec le couteau de Wenzel qu'il croit avec raiſon un des meilleurs inſtrumens que l'on puiſſe employer à cet uſage.

La réuſſite que Janin a obtenue ne permet pas de douter que ſa maniere d'opérer ne ſoit fort bonne. Cependant elle expoſe à bleſſer la membrane cryſtalline & le cryſ-

tallin lui-même, que l'on ſait être appliqué à la face poſtérieure de l'iris ſans aucun vide. Or, il eſt à craindre que la léſion de ces parties n'en altere l'organiſation & la tranſparence, ce qui rendroit l'opération inutile. Janin a éprouvé un autre inconvénient dans une des opérations qu'il a faites. L'inciſion de l'iris ſe trouvoit à la partie de cette membrane qui avoiſine le petit angle de l'œil. Elle s'eſt conſervée comme dans les autres cas, & la vue a été rétablie, mais l'œil eſt reſté affecté de ſtrabiſme, de ſorte que ſon axe étoit tourné vers le petit angle, pendant que celui de l'autre œil étoit demeuré dans ſa poſition ordinaire. Janin aſſigne à cet effet la cauſe que voici. L'axe des yeux ne répond point à celui des orbites. Il eſt tourné directement en devant, & plus près du nez que de la tempe. Ces axes ſont paralleles l'un à l'autre. Or cette condition manquoit, puiſque la prunelle ſe trouvoit dans un lieu différent de celui qu'elle auroit dû occuper. Tant que les deux yeux ſont reſtés dans la même direction, le malade voyoit les objets doubles. Mais celui dont l'iris avoit été inciſé, ſe trouvant plus foible, avoit tourné peu-à-peu ſon axe du côté du petit angle, pour ne pas troubler la vue de l'autre.

Procédé de Wenzel.

Lorſqu'il s'agit de faire une prunelle artificielle, ne pourroit-on pas, après avoir inciſé la cornée tranſparente, comme dans l'opération de la cataracte par extraction,

& en avoir fait relever le lambeau avec une curette, saisir le milieu de l'iris avec une pince propre à cet usage, & retrancher la portion de cette membrane que l'on auroit attirée à soi, avec des ciseaux bien tranchans & courbes sur leur plat? On feroit une ouverture avec perte de substance, & de forme à peu près ronde, dont les bords auroient moins de facilité à se réunir, & on ne courroit aucun risque d'entamer le crystallin, ou d'ouvrir la partie antérieure de la caspule dans laquelle ce corps est renfermé. C'est ainsi du moins que Wenzel pere m'a dit avoir opéré dans plusieurs cas de l'espece de ceux dont il s'agit. Il avoit été conduit à adopter ce procédé par les inconvéniens observés avant lui, tels que l'inflammation de l'œil, l'effusion de sang dans la chambre antérieure, & sur-tout la réunion de la plaie, laquelle remettoit les choses dans le même état où elles étoient avant.

Que l'on opere suivant ce dernier procédé, ou suivant celui de Janin, le malade doit être traité de la même maniere que ceux auxquels on a fait l'extraction de la cataracte.

Des Opérations relatives au Polype des Narines.

Il s'éleve aussi souvent dans les narines, qu'au dedans des parties naturelles des fem-

mes, de ces tumeurs que l'on a désignées sous le nom de polypes, parce qu'on a cru leur trouver quelque ressemblance avec les zoophytes de ce nom, ou parce qu'on a pensé qu'elles avoient plusieurs pieds ou racines. Les tumeurs dont il s'agit, remplissent peu-à-peu la cavité d'où elles tirent leur origine, & causent des incommodités qui sont relatives à leur volume & à leur caractere.

Le polype commençant.

Lorsqu'elles sont encore petites, elles apportent quelque gêne dans la respiration. Le malade se sent enchifrené. Il s'apperçoit de quelque chose qui l'incommode, & dont il cherche à se débarrasser en se mouchant souvent. Il ne distingue plus les odeurs. Son indisposition augmente dans les temps humides, & diminue dans les temps secs. Peu-à-peu la faculté de respirer, & l'odorat se perdent en entier. Il sent que sa narine est bouchée par un corps dont il touche l'extrémité avec le doigt, & que l'on peut voir en examinant cette cavité à un beau jour. Le corps dont il s'agit, diversement placé, s'avance vers le devant de la narine, lorsque le malade fait des efforts pour se moucher, & il fuit en arriere & en haut, lorsqu'il cherche à attirer l'air en faisant une forte inspiration.

Avancé.

Si le mal augmente, la pression que le polype exerce sur le canal destiné à conduire les larmes dans le nez, les retient dans le sac lacrymal qui se remplit, s'éleve

& fait hernie. Il ſurvient un larmoiement involontaire comme dans les tumeurs lacrymales qui dépendent de toute autre cauſe. La cloiſon du nez eſt déjetée vers la narine ſaine, & la reſpiration eſt auſſi difficile de ce côté que de l'autre. Quelquefois la tumeur deſcend, & ſort en partie à travers l'ouverture antérieure de la narine. Plus ſouvent elle ſe porte en arriere, où elle trouve moins de réſiſtance, & s'étend au delà des foſſes naſales, juſque dans la partie du pharinx qui eſt au deſſus du voile du palais. Bientôt ce voile eſt abaiſſé & porté en devant. La faculté d'entendre diminue, parce que l'une des trompes d'Euſtache, & le plus ſouvent toutes deux, ſont comprimées. Celle d'avaler eſt fort gênée. La reſpiration devient plus pénible de jour en jour, & le malade eſt menacé de ſuffocation.

Parvenu à ſon dernier dégré d'accroiſſement.

Il arrive auſſi en quelques occaſions que le polype, dont les accroiſſemens ſe font dans tous les ſens, écarte les os entre leſquels il eſt placé. Ceux du nez ſont pouſſés en devant. Les os maxillaires & les os du palais ſe disjoignent & ſe portent en dehors. La voûte du palais eſt abaiſſée. La paroi inférieure des orbites, ſoulevée, chaſſe les yeux hors de ces cavités. Enfin j'ai vu un polype qui, forçant toutes les barrières que la nature ſembloit lui oppoſer, avoit pénétré dans la foſſe temporale profonde ou zygomatique par la fente sphé-

no-maxillaire, & dans la cavité du crâne; à travers la partie la plus large de la fente sphénoïdale, par des appendices dont le développement donnoit lieu à des pressions qui avoient eu les suites les plus funestes, puisqu'elles avoient causé la mort du malade.

Ses especes.

Toute espece de polype n'est pas susceptible d'une extension aussi prodigieuse. Cette extension est particuliere à celles de ces tumeurs qui ont une consistance ferme. Celles dont la consistance est molle se prolongent rarement au-delà de la cavité où elles se forment. Il y a donc, à proprement parler, deux espèces de polypes, les uns mous, que l'on nomme muqueux ou vésiculaires; & les autres solides que l'on appelle sarcomateux. Les premiers, de couleur grisâtre & d'un aspect luisant, sont faciles à distinguer des autres, qui sont de couleur blanche & terne. Ceux-ci varient entre eux, en ce que les uns paroissent purement charnus; les autres, de consistance plus ferme, semblent approcher du cartilage. Les premiers ne sont arrosés que par un petit nombre de vaisseaux sanguins; les seconds en reçoivent davantage, ce qui leur donne une couleur plus rouge & quelquefois tirant sur le livide, & les dispose à saigner d'eux-mêmes au plus léger attouchement.

Les polypes muqueux.

Sarcomateux.

Les polypes muqueux sont sans douleur.

Les polypes muqueux ne different pas seulement de ceux qui sont charnus, par

leur maniere de croître, leur couleur & leur consistance. Ils ont ceci d'avantageux qu'ils ne sont douloureux, ni par eux-mêmes, ni par la pression qu'ils exercent sur les parties voisines; au lieu que les autres attirent des douleurs plus ou moins vives, ou en font sentir dans leur propre substance. Quelquefois ces douleurs sont lancinantes & semblables à celles que causent les tumeurs carcinomateuses, avec lesquelles ces polypes ont une grande analogie. Dans ces cas, il n'y a d'autre moyen à employer que le régime & les calmans, qui retardent la perte du malade.

Les polypes charnus sont quelquefois fort douloureux.

Le tableau qui vient d'être présenté suffit pour faire connoître le polype des narines, & pour en faire distinguer l'espece. Peut-être est-il possible de borner les progrès de cette maladie par l'usage des délayans, des fondans & des purgatifs, & par l'établissement d'un cautere qui détourne une partie de l'humeur qui la cause. Mais pour l'ordinaire on est consulté trop tard pour espérer que ces moyens soient utiles, & la seule ressource qui se présente est celle qu'offrent les procédés opératoires. Ces procédés sont au nombre de six, savoir l'exsiccation, l'excision, l'arrachement, le séton, la cautérisation & la ligature.

Moyens de guérison.

1°. On obtient l'exsiccation au moyen de médicamens employés sous forme liquide ou sous forme seche. Les premiers sont des décoctions astringentes que l'on fait

1°. L'exsiccation.

tirer de temps en temps par le nez, ou des liqueurs plus actives, telles que l'alkool, le vinaigre distillé, l'eau alumineuse; lesquelles ne doivent être portées qu'avec circonspection; autrement, elles exciteroient des irritations qui pourroient être suivies d'éternumens dangereux. On y trempe des bourdonnets que l'on introduit avec des pinces après les avoir suffisamment exprimés, pour qu'il ne soit point à craindre que la liqueur dont ils sont chargés coule sur les parties saines de la membrane pituitaire. Les médicamens de forme seche sont de même nature. On peut employer la poudre de cyprès, de noix de galle, d'écorce & de fleurs de grenades, auxquelles on ajoute un peu d'ulun crud, ou celle de sabine tempérée avec de l'ochre, que l'on pousse au moyen d'un chalumeau Il vaudroit mieux en charger un bourdonnet humide que l'on porteroit sur le lieu du mal, & qui procureroit l'avantage de borner l'action du médicament au lieu où il peut être utile. Quoi qu'il en soit, la méthode de l'exsiccation a peu d'efficacité. Elle peut amortir quelques especes de polypes, & les réduire à un moindre volume. Mais on a observé qu'elle ne les détruit pas en entier.

2°. L'excision.

2°. L'excision a été conseillée par Celse. *Hunc* (*polypum*) *ferramento in modum spathæ facto resolvere ab osse oportet, adhibitâ diligentiâ ne infrà cartilago lædatur. Ubi*

abcissus est, unco ferramento extrahendus est. Il est difficile de juger quel est l'instrument que Celse désigne sous le nom de *spatha.* Les lexicographes disent que c'est celui dont les apothicaires & les chirurgiens se servent pour méler & pour étendre les onguens. Quelques-uns, cependant, croient qu'on appeloit aussi *spatha* une espece d'épée large & à deux tranchans, ce qui convient mieux à l'usage que Celse veut que l'on fasse de son instrument. Paul d'Egine recommande le même procédé. Le polype doit être detaché tout autour, *spatâ polypicâ*, & tiré ensuite avec l'autre extrémité de l'instrument, laquelle est figurée comme une curette. Albucasis prescrit la même chose, excepté qu'il veut que l'on commence par tirer le polype hors des narines, & que l'on retranche avec l'instrument tranchant tout ce qui peut être emporté. S'il en reste encore quelque portion dans la narine, on ira la couper avec le couteau plat de Celse.

Fabrice d'Aquapendente s'est élevé contre cette maniere d'opérer. Il trouve dangereux d'introduire dans la narine un instrument tranchant, lequel, porté au hasard, peut blesser la membrane pituitaire & les parois solides de la cavité qu'elle tapisse, & donner lieu à des hémorragies funestes. Aussi lui en substitue-t-il un autre qu'il croit exempt de ces inconvéniens, parce qu'il ne coupe que par le rapprochement

des branches dont il eſt formé, à peu près comme ſont les ciſeaux, & parce que l'abſence de la douleur peut faire juger que la partie qu'il embraſſe eſt réellement celle qu'il convient de retrancher. Cet inſtrument a d'ailleurs quelqu'analogie avec les pinces ordinaires, de ſorte qu'après avoir ſéparé le polype, il peut l'attirer au dehors, & remplir ainſi les fonctions du couteau & de l'airigne de Celſe. Fabrice lui attribue encore l'avantage de ſuppléer à la cannule de plomb, dont on étoit obligé de ſe ſervir pour porter ſur la racine du polype les médicamens propres à étancher le ſang, à déterger & à deſſécher la plaie, & à en favoriſer la conſolidation.

L'inſtrument dont il s'agit, eſt repréſenté dans une des planches dont l'ouvrage de Fabrice eſt enrichi. Il eſt gravé dans la médecine efficace de Marc-Aurele Séverin, qui dit que Fabrice l'a emprunté de Nicolini, qu'il a copié en cela comme en beaucoup d'autres choſes. Sculret, Heiſter & d'autres, en ont donné des deſſins. Malgré cela on ne voit pas clairement la maniere dont il eſt conſtruit, & celle dont il agit. Ses deux branches ont-elles un ou deux bords tranchans, ou l'une d'elles ſeulement en eſt-elle garnie ? ces bords regnent-ils ſur toute leur longueur, ou les branches ne ſont-elles tranchantes qu'à leur extrémité ? on l'ignore. Auſſi l'inſtrument de Fabrice ne ſe trouve-t-il plus dans les arſe-

naux de chirurgie. Quoi qu'il en ſoit, la méthode de l'exciſion s'eſt perpétuée juſqu'à nous. Levret & d'autres ont propoſé, pour la pratiquer, des couteaux diſpoſés en forme de croiſſant, & il n'eſt perſonne qui, ayant des polypes d'un volume un peu conſidérable à extirper, ne ſe ſoit quelquefois ſervi du biſtouri ou des ciſeaux, pour retrancher la partie de la tumeur qu'il avoit pu ſaiſir & amener au dehors.

Quelques-uns ont employé l'exciſion avec ſuccès, dans des cas où les autres moyens de guériſon n'auroient pas trouvé une application auſſi heureuſe. Tel eſt celui du polype dont parle Ledran, lequel faiſoit ſaillie par l'ouverture antérieure de la narine qu'il rempliſſoit en entier, & s'étendoit en même temps au-delà des foſſes naſales dans la partie ſupérieure du pharynx, où il avoit crû au point de remplir cette cavité, & d'abaiſſer fortement le voile du palais. Après avoir retranché avec des ciſeaux tout ce qu'il avoit pu ſaiſir de la partie antérieure du polype, ce praticien porta les doigts profondément dans la bouche au-delà du voile du palais, & coupa avec des ciſeaux courbes des portions de cette tumeur, dont le volume étoit conſidérable. L'effuſion du ſang fut abondante. Il a fallu laiſſer repoſer quelque temps le malade, avant de revenir au même procédé. Lorſqu'enfin il a été poſſible de porter le doigt dans la narine, & de diſcerner de quels

points de cette cavité la tumeur s'élevoit ; les ciseaux & le bistouri ont été conduits sur sa racine, & Ledran est parvenu à l'extirper en entier. Ces opérations n'ont pu se faire sans attirer une hémorragie assez forte, qui a été arrêtée avec des bourdonnets trempés dans de l'eau stiptique.

3°. L'arrachement par la partie antérieure des narines.

3°. On a vu que Fabrice d'Aquapendente se proposoit de couper les polypes à leur racine avec ses tenailles tranchantes, ce qui constitue la méthode de l'excision. Cependant on lui attribue celle de l'arrachement, à laquelle il ne paroît pas avoir pensé, & qui, d'ailleurs, étoit connue avant lui, puisque Paré s'en servoit pour celles de ces tumeurs qui sont indolentes. Paré employoit à cet usage des tenettes faites exprès ; mais il ne dit ni quelle étoit la forme de ces tenettes, ni comment il s'en servoit, de sorte qu'il faut chercher la description de cette maniere d'opérer dans les auteurs qui sont venus après lui. Dionis est un de ceux où elle est exposée avec le plus d'exactitude. Elle differe peu de celle qui est pratiquée aujourd'hui. Le malade convenablement préparé, est assis à un beau jour sur une chaise médiocrement élevée, la tête renversée en arriere, & soutenue par un aide qui releve en même-temps l'extrémité du nez. Le chirurgien, placé vis-à-vis, prend une tenette dont les mords, alongés & fenêtrés à leur extrémité, sont garnis en dedans d'aspérités pour

mieux

mieux ſaiſir le polype, & il introduit cet inſtrument ſur la tumeur, auſſi avant qu'il lui eſt poſſible. Lorſqu'il s'aperçoit qu'elle eſt bien ſaiſie, il fait tourner les tenettes ſur elles-mêmes, toujours dans le même ſens, & il les tire à lui. Si le polype cede, & qu'il s'avance vers l'ouverture antérieure de la narine, le chirurgien prend une ſeconde tenette ſemblable à la premiere, avec laquelle il le ſaiſit plus près de ſa racine, & il continue les mêmes mouvemens juſqu'à ce qu'il ſoit parvenu à rompre cette racine, & à l'attirer entiérement au dehors. Il arrive ſouvent que ce corps ſe déchire, & que l'on eſt obligé de réitérer l'introduction de la tenette à diverſes repriſes. Quelquefois auſſi l'opération eſt troublée par l'effuſion du ſang, & on eſt obligé de l'interrompre, ou de la remettre à un autre jour, pour bien voir la maniere dont on procede.

Si le polype eſt d'un volume un peu conſidérable, il eſt difficile d'ouvrir ſuffiſamment la tenette pour le bien ſaiſir, parce que le peu d'étendue de la cavité des narines ne permet pas à ſes branches de s'écarter autant que cela ſeroit néceſſaire. Il faut alors en employer une qui ſoit conſtruite ſur les mêmes principes que le forceps dont on ſe ſert pour terminer pluſieurs eſpèces d'accouchemens, c'eſt-à-dire, dont les branches ſéparées puiſſent être introduites l'une après l'autre, & réunies enſuite pour agir concurremment.

C'eſt à Richter que l'on doit cette idée, qui auroit dû ſe préſenter à tous ceux qui ont eu occaſion de pratiquer l'arrachement du polype.

Par leur partie poſtérieure.

Lorſque les progrès de cette tumeur s'étendent en arriere, & qu'elle ſe montre dans la cavité du pharynx au-deſſus du voile du palais, il paroît plus ſimple de la ſaiſir & de la tirer de ce côté avec des tenettes, dont la grandeur & la courbure répondent à la profondeur & à la diſpoſition des lieux où elles doivent être introduites. On en a fait dans cette vue dont les unes ſont courbes ſur leur plat, & les autres ſur le côté. Ces tenettes paroiſſent propres à ſaiſir les polypes dont il eſt queſtion; mais elles ne peuvent exercer de torſion ſur leur racine, & il eſt à craindre que cette racine réſiſte, & que le malade, fatigué par le jeu d'inſtrumens qui gênent néceſſairement la reſpiration & la déglutition, ne ſe prête pas aux efforts directs qu'il faudroit faire pour la rompre.

Manne, dans un cas de cette eſpece, a pratiqué la méthode de l'arrachement, en ſuivant un procédé différent de celui dont on vient de parler. Comme la portion du polype qui s'étoit jetée dans l'arriere-bouche avoit acquis un volume trop conſidérable pour qu'elle pût s'engager dans la cavité de la narine, il penſa qu'il devoit en extirper la plus grande partie. Il s'aperçut bientôt que le voile du palais,

tendu par la pression que la tumeur exerçoit sur lui, mettoit un obstacle presque invincible à son opération : c'est pourquoi il se détermina à le fendre jusqu'aux os du palais, avec un bistouri dont la lame étoit entourée avec une bande de linge, qui n'en laissoit que l'extrémité à découvert.

Manne ne dit point qu'il soit rien résulté de cette section que Garengeot assure avoir éte faite avec succès par J. L. Petit, & que Morand a également osé faire dans un cas à peu près semblable. Cependant elle pouvoit donner lieu à une hémorragie d'autant plus dangereuse qu'il n'auroit été possible de rien faire pour l'arrêter. Le voile du palais incisé, il retrancha à diverses reprises la portion de tumeur qu'il avoit mise à nud. L'effusion de sang fut effrayante, mais elle dura peu. Il fallut néanmoins laisser reposer le malade pendant quelques jours, après lesquels il se trouva que la tumeur avoit pris de nouveaux accroissemens. Manne en emporta encore des parties considérables. Lorsqu'enfin il jugea que le volume qui lui restoit ne seroit pas un obstacle à son passage, il procéda à l'extirpation de la masse. Il n'étoit pas possible de la saisir avec des tenettes, parce que son extrémité antérieure bouchoit avec exactitude l'ouverture de la narine. Elle fut traversée avec une aiguille courbe qui traînoit avec elle un cordonnet de fil, dont les brins séparés furent noués en anse à quelque distance de la tu-

meur, & ſervirent à la tirer au dehors. Cette tumeur ayant un peu cédé, elle fut traverſée une ſeconde fois avec une autre aiguille armée de même, qui fut portée plus avant. La même choſe fut répétée quatre fois, & les cordons réunis permirent de tirer le polype avec une grande force. Quoique Manne eût emporté avec le biſtouri tout ce qu'il avoit pu retrancher de la partie poſtérieure de ce corps, il s'aperçut qu'il étoit encore ſurmonté par deux gros tubercules qui l'empêchoient d'avancer. Deux doigts introduits dans la bouche au-delà du voile du palais juſqu'à ces tubercules, parvinrent, à force de preſſions, à les engager dans l'ouverture poſtérieure de la narine. Alors la tumeur pouſſée par derriere, & tirée en devant, céda, & la racine qui la retenoit étant rompue, elle ſortit en entier & avec vîteſſe, en faiſant entendre un bruit analogue à celui qui réſulte de l'action de déboucher une bouteille. Son volume étoit fort conſidérable. Cette extraction fut ſuivie auſſitôt d'un flot de ſang extrêmement abondant, mais qui ceſſa ſur-le-champ. La reſpiration interrompue depuis long-temps ſe rétablit, & le malade parut revenir de la mort à la vie. Un nouveau polype s'étant préſenté quelques jours après, il fut arraché par le même procédé, & la guériſon a été complette.

Dans des cas moins graves on a procédé à l'arrachement des polypes par des moyens

beaucoup plus ſimples. Morand, ayant eſſayé les tenettes ſans pouvoir débarraſſer la narine d'un de ces corps, qui étoit ſitué profondément, porta le doigt indicateur d'une de ſes mains ſur ſa partie antérieure, & celui de l'autre main, qu'il avoit introduit dans la bouche, juſqu'au-delà du voile du palais, ſur ſa partie poſtérieure, & par des preſſions alternatives de devant en arrière, & de derrière en devant, il réuſſit à le détacher, & à le pouſſer dans la gorge, d'où il fut rejeté par la bouche. J'ai fait à-peu-près la même choſe, avec le même ſuccès, dans un cas ſemblable. La malade avoit été long-temps traitée par diverſes perſonnes qui avoient fait ſur elle un long uſage de cauſtiques; je voulus ſaiſir le polype dont elle étoit incommodée avec des tenettes, pour en faire l'extirpation : la profondeur de cette tumeur ne me l'ayant point permis, je pouſſai fortement deſſus avec le doigt indicateur de la main droite, introduit par l'ouverture antérieure de la narine, & je la fis tomber dans le pharynx; elle n'eſt plus revenue depuis.

De quelque maniere que l'on ait procédé, l'arrachement du polype peut donner lieu à des hémorragies que l'on dit être quelquefois fort graves, mais que je n'ai ni vues ni éprouvées dans les cas qui ſe ſont préſentés à moi. Si cet accident avoit lieu, il ne ſuffiroit pas de jeter de l'eau froide au viſage du malade, de lui en faire tirer par

le nez, ou de charger cette eau de vinaigre ou de quelques gouttes d'eau de Rabel, pour la rendre aſtringente; il pourroit être néceſſaire de porter dans la narine des bourdonnets trempés dans une de ces liqueurs, & fortement exprimés, & de les ſoutenir avec d'autres bourdonnets qui rempliroient cette cavité en entier : peut-être faudroit-il en boucher les deux ouvertures de maniere que le ſang ne pût s'en échapper, & qu'il ſe ſervît de bouchon à lui-même. C'eſt ce qu'on fait aiſément en traverſant la bouche & la narine avec un cordonnet en forme de ſéton, auquel on attache un bourdonnet, & que l'on tire de derriere en devant, juſqu'à ce que ce bourdonnet ſoit arrivé au-delà du voile du palais, & qu'il s'applique à l'ouverture poſtérieure de la narine. Un ſecond bourdonnet introduit dans ſon ouverture antérieure, ferme cette cavité.

Si, comme il arrive ſouvent, il reſte des fragmens de polypes qui n'aient point été extirpés, on peut eſpérer qu'ils ſe détruiront par la ſuppuration qui eſt inévitable à la ſuite de l'opération que l'on vient de décrire. Les injections légérement déterſives qu'il convient de faire dans tous les cas, juſqu'à ce que les ſuintemens purulens & muqueux qui s'établiſſent ſoient ceſſés, pourront en favoriſer la ſortie; s'ils paroiſſoient devoir réſiſter, on auroit recours au ſéton.

4°. Paul d'Egine est le premier qui en ait proposé l'usage. « Si la liqueur que l'on fait inspirer au malade passe avec facilité, on est assuré que l'instrument tranchant a produit l'effet qu'on devoit en attendre ; si le contraire arrive, c'est une preuve que le polype a sa racine à l'os ethmoïde, ou dans une partie élevée des narines, à laquelle l'instrument ne peut parvenir. Il faut alors préparer un lien d'une grosseur médiocre, lequel sera garni de nœuds d'espace en espace, & l'introduire du nez dans l'arriere-bouche, à l'aide d'un stylet auquel il ait été fixé, & que l'on introduira par cette voie, pour le faire ensuite sortir par la bouche. Ce lien demeuré seul, sera tiré de devant en arriere, puis de derriere en devant, pour détruire les restes du polype avec les nœuds dont il est garni ; introduisant ensuite un autre lien qui n'ait pas de nœuds comme le premier, celui-ci sera couvert de médicamens propres à consumer ce qui pourroit être resté du polype, & à procurer la dessication de l'ulcere. » Depuis Paul d'Egine, Albucasis a conseillé le même moyen que l'on trouve encore recommandé par des auteurs modernes. 4°. Le séton.

Levret a imaginé un instrument qu'il croyoit plus propre à remplir l'intention de Paul d'Egine : c'est une tige d'argent mince & flexible, sur laquelle tourne un fil de laiton en spirale. Deux manches, l'un fixe, l'autre amovible, ajustés aux extrémités de Instrument de Levret.

l'instrument, servent à le mouvoir. Celui qui est amovible, est creusé pour recevoir une cannule terminée en larme, à laquelle la tige d'argent & le fil de laiton sont fixés. Pour en faire usage, il faudroit introduire la partie de l'instrument dont on vient de parler, dans la narine malade, jusqu'à ce que la cannule, ayant été aperçue au-delà du voile du palais, pût être saisie avec des pinces à polypes, & amenée au dehors par la bouche. Le manche amovible y seroit ajusté, & le chirurgien, prenant chacun des deux manches de chaque main, feroit faire à l'instrument des allées & venues qui froisseroient les restes du polype, & qui en favoriseroient la fonte. Il ne paroît pas que personne en ait fait usage, non plus que du lien garni de nœuds de Paul d'Egine : l'oubli dans lequel ces moyens sont tombés, doit être fondé sur la crainte que le déchirement qu'ils operent sur les parties soumises à leur action, ne soit suivi de la dénudation des os & des cartilages qui forment les parois des narines, & ne donne lieu à des ulcérations dangereuses & peut-être incurables.

Procédé de Ledran.

Ledran s'est servi du séton pour détruire les restes d'un polype muqueux dont il n'avoit pu arracher qu'une partie ; mais l'usage qu'il en a fait est méthodique, & devoit lui procurer le succès qu'il en a obtenu. Ce célebre chirurgien fit construire une pince plate, légérement courbe à son

extrémité, fenêtrée, dont les branches avoient quatre pouces de long; &, ayant porté cette pince dans la narine malade, au-delà du voile du palais, pendant qu'il introduisoit profondément dans la bouche un doigt de son autre main, auquel il avoit attaché l'extrémité d'une grosse mêche de coton, il saisit cette mêche avec la pince, & la tira par le nez; à mesure qu'il faisoit avancer le séton, il le dirigeoit avec les doigts portés dans la bouche, au-delà du voile du palais, de peur que cette partie ne fût endommagée. Ce fut à cette mêche qu'il attacha chaque jour deux bourdonnets, un sec, pour absterger la narine, l'autre chargé de digestif, dans la vue de la faire suppurer. Ces bourdonnets étoient introduits par le nez, & tirés par la bouche. Ledran faisoit en même temps des injections d'eau d'orge miellée: lorsqu'au bout de vingt jours de suppuration abondante, il présuma que le polype étoit détruit, par la facilité avec laquelle le séton glissoit, & par le retour de la respiration, il substitua au suppuratif une eau dessicative, faite avec le sulfate de zinc & l'oxide de cuivre verd. La guérison a été complette au bout d'un mois.

Ledran propose une autre maniere de placer le séton: elle consiste à faire glisser une corde à boyau, de peu d'épaisseur, seche, & dont l'extrémité soit mousse, de l'ouverture antérieure de la narine malade, *Autre procédé de Ledran.*

à ſon ouverture poſtérieure. Lorſque cette corde eſt arrivée au deſſus du voile du palais, on va la chercher avec un ou deux doigts introduits profondément dans la bouche, & on l'amene de derriere en devant; elle ſert à fixer le ſéton que l'on retire dans le ſens contraire.

Inſtrumens de Goulard.

La deſcription du premier procédé de Ledran, publié dans ſon Recueil d'obſervations de chirurgie, en 1732, paroît avoir donné à Goulard de Montpellier l'idée de s'occuper du même objet : ce chirurgien a communiqué à l'Académie des ſciences, des inſtrumens qu'il dit être propres à placer un ſéton dans les narines, ſoit pour ſe rendre maître du ſang dans une hémorragie qui ſuccéderoit à l'arrachement d'un polype, ſoit pour en détruire la racine, & l'empêcher par-là de ſe reproduire. Ces inſtrumens ſont gravés à la ſuite des mémoires de cette compagnie, pour 1740. L'un eſt un crochet ſingulièrement contourné; l'autre, une fourche, dont les fourchons courbés dans le même plan, portent chacun un anneau à leur extrémité; une mêche paſſée dans ces anneaux, & dont le milieu répond à l'intervalle qui les ſépare, eſt conduite par la bouche au-delà du voile du palais; & le crochet introduit par l'ouverture antérieure de la narine, ſaiſit cette mêche, & l'amene par le nez. Les mouvemens qui s'excitent dans l'arriere-bouche, à l'approche du doigt ou des inſtrumens, doivent

rendre l'emploi de ceux dont on vient de parler d'autant plus difficile, que, ne pouvant être ſuivis des yeux, leur rencontre eſt, pour ainſi dire, ſoumiſe au haſard; auſſi n'ont-ils point été adoptés.

5°. On a ſouvent fait uſage de la cautériſation pour détruire les polypes des narines : elle s'obient avec le cautere actuel, ou par le moyen de ſubſtances cauſtiques, auxquelles on a donné le nom de cauteres potentiels. L'emploi du premier remonte à Paul d'Egine, qui le conſeille pour les polypes de mauvais caractere, ſans parler de la maniere de s'en ſervir; les auteurs qui l'ont ſuivi, ont ſuppléé au ſilence qu'il a gardé à cet égard. Le cautere actuel doit être introduit à travers une cannule, & ſon application doit être momentanée, de peur que la cannule, fortement échauffée par ſa préſence, ne brûle les parties qu'elle doit protéger. Je l'ai vu employer ſans ſuccès, & je lui ai vu occaſionner des douleurs de tête extrêmement vives, qui me paroiſſoient devoir être attribuées à la grande ſenſibilité de la membrane pituitaire, & à la communication des nerfs qui s'y diſtribuent, avec ceux qui ſe répandent ſur les parties voiſines. Les cauſtiques n'ont pas cet inconvénient, on eſt plus à portée de les maîtriſer : je m'en ſuis ſervi, & j'en ai vu faire uſage dans le cas de polypes muqueux, ſitués peu profondément. Ceux que l'on emploie pour l'ordinaire, ſont le

5°. La cautériſation.

nitrate d'argent fondu, le nitrate de mercure en dissolution, & le muriate d'antimoine liquide. Ces derniers doivent être portés au moyen de pinceaux de linge bien exprimés, & chacune de leur application doit être suivie ou d'inspiration d'eau tiede qui entraîne les parties du caustique, qui pourroient se répandre sur les parties saines, ou d'injections qui aient le même effet.

6°. La ligature.

6°. La ligature est le dernier moyen dont on se soit servi pour obtenir la guérison des polypes du nez. Elle n'a pas été clairement décrite avant Glandorp, dont le traité sur ce genre de tumeur a paru en 1628, sous le titre de *Tractatus de polypo narium, affectu gravissimo, observationibus illustratus.*

Procédé de Glandorp.

Il conseille de porter sur la base de la tumeur un cordon de soie couvert de cérat, & de la retrancher ensuite avec le bistouri, en coupant au dessous de ce lien. Pour plus de commodité, il est à propos de tirer le polype hors de la narine avec des tenettes; mais il faut y procéder avec douceur, de peur de le rompre. Le lien reste dans la narine jusqu'à ce que la suppuration le détache avec le pédicule du polype; la séparation & la chûte de la tumeur peuvent être abandonnées à la nature : enfin il est quelquefois nécessaire de lier le polype à plusieurs reprises, si on ne le voit pas se détacher par l'effet de la premiere ligature.

Procédé de Dionis.

Dionis ensuite a proposé de lier les po-

lypes dont le pédicule eſt étroit; ſon procédé eſt ingénieux : il faut prendre un gros cordon de fil ciré, au milieu duquel on fait un nœud coulant, qui eſt placé ſur le bord d'une pince à bec de corbin : un des bouts de ce cordon eſt paſſé dans l'ouverture ou chas d'une grande aiguille courbe de plomb ou de fil de laiton; la tumeur ſaiſie avec la pince, on fait couler le nœud juſqu'à ſa racine; après quoi, on traverſe la narine avec l'aiguille que l'on pouſſe juſqu'au deſſus du voile du palais, & que l'on fait ſortir par la bouche. De cette maniere, on peut tirer chaque jour les deux bouts du fil, l'un par la bouche, & l'autre par le nez, & ſerrer la ligature au point convenable pour faire tomber le polype.

Procédé de Heiſter.

Heiſter a fait uſage de la ligature dans un cas où ce moyen de guériſon étoit applicable; mais il l'a pratiquée autrement. Une femme âgée de ſoixante-dix ans, ſujette depuis long-temps à de fréquentes hémorragies par le nez, ſentit qu'il s'étoit formé dans ſa narine gauche une tumeur dont l'accroiſſement la priva bientôt de la faculté de reſpirer, & lui groſſit beaucoup le nez. Pluſieurs perſonnes conſultées, eſſayerent en vain de conſumer cette tumeur avec des cauſtiques; elle ſe renouveloit preſqu'auſſitôt qu'elle paroiſſoit détruite. Heiſter, dont la malade requit les avis, trouva le polype de la groſſeur d'une prune de damas. Sa cou-

leur étoit rouge ; on ne pouvoit l'attirer au dehors, parce qu'il étoit porté ſur un pédicule fort court. Ayant conduit un ſtylet autour pour en connoître les limites & les attaches, Heiſter s'apperçut qu'il tiroit ſon origine de la partie moyenne & latérale du nez. Tout autre moyen que la ligature lui paroiſſant dangereux, il imagina de la faire avec une aiguille courbe, portée ſur un long manche, percée près de ſon extrémité, & aſſez ſemblable à celle qui a été propoſée par Goulard pour la ligature de l'artere intercoſtale, ſi ce n'eſt qu'elle étoit beaucoup plus petite. Cette aiguille fut armée d'un cordonnet de fil : la malade expoſée à un beau jour, la tête renverſée, & les narines ouvertes autant qu'elles pouvoient l'être, Heiſter la conduiſit autour du pédicule de la tumeur, après quoi relevant le manche de cet inſtrument, il en fit ſortir l'extrémité, & il ſe ſaiſit du fil dont cette extrémité étoit traverſée. L'aiguille fut tetirée comme elle avoit été introduite ; & le fil demeuré ſeul, fut noué d'un double nœud ; la ligature fut renouvelée trois fois en trois jours : le quatrieme, le polype devenu noir & endurci, ſe détacha preſque de lui-même, & la narine ſe trouva entiérement débouchée.

Procédé de Levret.

A peu près dans le même temps, Levret, qui s'étoit beaucoup occupé du traitement des polypes des parties naturelles des femmes, & qui avoit imaginé des moyens pro-

pres à porter une ligature sur leur pédicule, malgré la profondeur du lieu qu'ils occupent, a appliqué ces moyens aux polypes des narines, & il est parvenu à guérir plusieurs personnes qui en étoient incommodées. La difficulté de s'en servir lui a donné depuis l'idée du double cylindre, dont la description se trouve dans un de ses mémoires imprimés en 1757, dans le troisieme volume *in*-4°. de ceux de l'Académie de chirurgie. Pallucci a publié à Vienne, en 1763, une dissertation qui a pour titre : *Ratio facilis atque tuta curandi polypos narium*, dans laquelle il expose une maniere de lier ces tumeurs, toute semblable au dernier procédé de Levret, & qu'il dit avoir employée dès l'année 1754. Ses réflexions sur les difficultés de la ligature, lui avoient fait penser à la pratiquer avec un fil de métal, conduit au moyen d'un cylindre que les deux bouts de ce fil traverseroient, & qui pourroit être tordu sur la base de la tumeur. Au lieu de cylindre, il coupa une algalie ordinaire, dont il prit un bout de la longueur de deux pouces, & il en fit l'essai sur un jeune étudiant. Le Polype tomba en huit heures. Il n'y eut ni douleur, ni hémorragie. La narine fut remplie avec des bourdonnets trempés dans une dissolution de vitriol, & le malade guérit. Ce succès a déterminé Palucci à user, dans d'autres cas, du même moyen, qui a également réussi. Seulement

Procédé de Palucci.

il a perfectionné l'instrument, qu'il a fait faire moins gros, & qu'il a fait garnir d'une traverse à celle de ses extrémités qui porte l'anse, afin que les deux bouts du fil qui la forment, séparés l'un de l'autre, prêtent plus aisément à la torsion qu'on se propose de leur donner. Ce chirurgien écrivant dans un pays où les sciences sont en honneur, & sous les yeux de plusieurs personnes qui avoient été témoins de ses essais, pourroit être regardé comme l'inventeur du double cylindre; mais il a été prévenu par Levret, qui a décrit cet instrument six ans avant lui; & la priorité dans les arts doit être pour celui qui le premier en a fait connoître les procédés. D'ailleurs Levret étoit dans l'usage de lier les polypes des parties naturelles des femmes, & ceux du nez. Il avoit fait construire, dans cette vue, des instrumens dont l'invention ne lui a jamais été contestée : ainsi il est fort probable que le double cylindre est également de lui.

Polypes de la gorge.

Les polypes qui ont commencé à se former dans la cavité des narines, se jettent quelquefois en arriere vers le pharynx, où ils prennent des accroissemens d'autant plus considérables, qu'ils n'y sont exposés à aucune pression. Le cas auquel Ledran a si heureusement appliqué la méthode de l'excision, & celui où Manne a fait usage d'une maniere particuliere de pratiquer l'arrachement, & qui ont été rapportés précédem-

ment, en ſont une preuve. Cependant, il n'eſt pas impoſſible que des tumeurs de cette eſpece prennent naiſſance des extrémités poſtérieures des cornets du nez, des bords du vomer, & même de la voûte du pharynx, & qu'après avoir rempli la portion de cette cavité qui eſt au-deſſus du voile du palais, elles deſcendent dans la gorge. Le citoyen Braſdor a dit en avoir obſervé de cette eſpece, & être parvenu à les lier par un procédé qui lui eſt propre.

Procedé de Braſdor.

Il y emploie trois inſtrumens; un tuyau d'argent, autrefois imaginé par Bellocq pour porter un ſéton à travers les narines; le double cylindre de Levret, & un fil d'argent. Le tuyau doit avoir cinq ou ſix pouces de long, & offrir une légere courbure à l'une de ſes extrémités; il eſt traverſé par une lame métallique courbée comme un reſſort de montre, & terminée d'un côté par un bouton, & de l'autre par une tige qui ſert à la faire ſortir du tuyau. Le double cylindre ne differe en rien de celui de Levret. Seulement il eſt renfermé dans un utre cylindre, afin que les parois de la narine ne ſoient expoſés à aucun frottement, lorſqu'on le fait tourner ſur lui-même, pour donner au fil d'argent la torſion néceſſaire. Ce fil d'argent eſt de coupelle, fait de deux brins tournés en ſpirale, long de huit à dix pouces, plié en anſe à ſon milieu; ſes extrémités ſont courbées en forme de crochet, pour recevoir un fil de

chanvre long de trois à quatre pouces, dont les extrémités ſont réunies par un nœud. Un autre fil de chanvre, noué de même, traverſe l'anſe du fil d'argent.

Ces inſtrumens préparés, voici comment le citoyen Braſdor procede : le malade placé ſur une chaiſe un peu élevée, la tête légérement renverſée en arriere, & ſoutenue ſur la poitrine d'un aide, il porte le tuyau d'argent dans la narine, le long de ſa paroi inférieure, juſqu'à ce qu'il ſoit arrivé au-delà de l'ouverture poſtérieure de cette cavité, au deſſus du voile du palais. Appuyant alors ſur la tige qui tient à la lame d'acier, il fait ſortir cette lame qui ſe courbe par ſon reſſort, & dont l'extrémité boutonnée vient ſe préſenter au fond de la bouche. Le fil de chanvre qui tient aux extrémités du fil d'argent y eſt accroché, & cette lame eſt retirée au dedans de ſon étui, pour plus de fermeté. Il eſt facile alors d'amener le tuyau, & avec lui le fil de chanvre & le fil d'argent qui tient à ce dernier. Lorſque les choſes ſont ainſi diſpoſées, il faut porter le doigt de la main droite dans la bouche au-delà du voile du palais, pour diriger l'anſe du fil d'argent, pendant qu'on tire ſes extrémités par l'ouverture antérieure de la narine. Si l'anſe eſt au devant du polype, cette tumeur prend ſon attache à la partie ſupérieure de la narine, & l'opération eſt plus difficile. Si elle eſt en arriere, le polype eſt plus bas, & il y entre aiſément,

Le fil de chanvre qui traverſe cette anſe, ſert à la ramener en arriere pour lui donner une meilleure direction, dans le cas où cela eſt jugé néceſſaire. Si l'opération a le ſuccès qu'on en attend, on coupe le fil avec des ciſeaux, & on le retire.

Le polype engagé dans l'anſe, il faut continuer de tirer à ſoi les deux bouts du fil d'argent, autant que cela eſt poſſible. Lorſque ce fil ne peut plus avancer, chacune de ſes extrémités eſt introduite dans le double cylindre, & amenée vers ſon ouverture antérieure, où elle eſt fixée aux anneaux qui s'y rencontrent. Il ne s'agit plus que de faire tourner ce cylindre ſur lui-même, & dans le même ſens, pour donner au fil une torſion qui ne ſoit ni trop foible ni trop forte, après quoi on laiſſe le cylindre en place, & on l'aſſujettit au bonnet du malade, afin de pouvoir s'en ſervir pour donner au fil une nouvelle torſion, à meſure qu'il devient lâche par l'affaiſſement des racines du polype. Cette tumeur se détache ordinairement en moins de dix jours.

Avantages de la ligature.

De toutes les manieres de traiter le polype des narines, la ligature eſt celle dont le ſuccès eſt le plus aſſuré, & qui expoſe à moins de dangers. Le flétriſſement qu'elle imprime aux racines de la tumeur s'étend juſqu'aux vaiſſeaux d'où cette tumeur tire les ſucs qui la nourriſſent; & ces vaiſſeaux, affaiſſés ſur eux-mêmes, & ramenés à leur calibre ordinaire, ne fourniſſent plus de

nouvelles végétations capables de la reproduire. Cette méthode est donc préférable, 1°. à l'excision qui ne peut avoir le même effet, & qui peut donner lieu à des hémorragies d'autant plus dangereuses, que le sang est fourni en même temps par les vaisseaux du polype, & par ceux des parties saines de la membrane pituitaire, qu'il est difficile de ne pas entamer; 2°. à l'arrachement, qui peut attirer des hémorragies aussi formidables, & détacher une partie de la même membrane de dessus les parois solides de la cavité des narines; de sorte que ces parois froissées par le passage des instrumens, & laissées à nu, s'ulcerent; & 3°. à la cautérisation, laquelle ne peut convenir que lorsque les polypes sont situés peu profondément, & qui, lorsque les humeurs du malade sont mal disposées, peut faire dégénérer ces tumeurs en cancers. Aussi ne peut-on pas trop recommander cette maniere d'opérer pour les polypes qui en sont susceptibles, c'est-à-dire, pour ceux qui ont de la consistance, & qui ont été désignés sous le nom de polypes charnus. Quant à ceux qui sont muqueux ou vésiculaires, il est évident qu'ils ne peuvent être liés, & que l'excision n'y est point applicable. C'est particuliérement à cette espece de polype que conviennent la méthode de l'exsiccation & celle de la cautérisation, qui ont beaucoup de rapports entr'elles, & qui ne différent que par l'in-

tenſité d'activité des ſubſtances ou des moyens qu'on y emploie. Ils peuvent auſſi être arrachés ſans danger, ou traités par la voie du ſéton. Mais, quelle que ſoit l'eſpece de polype qu'on ſe propoſe de guérir, & quelque procédé opératoire que l'on ſuive, il eſt à propos d'y joindre l'uſage des moyens intérieurs qui ont été propoſés pour en arrêter les progrès ou pour en obtenir la guériſon, afin d'attaquer en même temps, & de détruire, s'il ſe peut, la cauſe du mal, & d'aller au devant de ſa reproduction.

Des Opérations relatives aux Fiſtules ſalivaires de la parotide, & à celles de ſon conduit excréteur.

Ces deux eſpeces de fiſtules ſont du même genre; mais elles different par la nature des parties intéreſſées. Les premieres ſont le produit d'une ouverture qui communique avec un des canaux excréteurs particuliers qui ſe trouvent en grand nombre dans la parotide. Les ſecondes réſultent d'une ouverture faite au canal excréteur commun de cette glande.

Les fiſtules de la parotide ſont très-anciennement connues. Galien, *lib.* 1, *de compoſit. medicamentor.*, parle d'un jeune homme de quinze ans, à qui il ſurvint un abcès à une de ces glandes, à la ſuite d'une fievre. Cet abcès ayant été ouvert, la plaie

1°. De la parotide.

ne put être entiérement consolidée. Il resta une fistule qui dura pendant six mois, & que Galien guérit au moyen d'un emplâtre caustique. Paré a vu en 1557 un soldat qui, à la suite d'un coup d'épée à la joue, avoit près de la jointure des mâchoires un trou qui auroit à peine reçu une tête d'épingle, & qui fournissoit beaucoup d'eau claire, lorsque ce malade parloit ou qu'il mangeoit. Cette incommodité a cédé à l'application d'un peu d'acide nitrique & de sulfate de cuivre calciné. La nature de ces remedes, insuffisans pour guérir une fistule du canal excréteur commun de la parotide, & sur-tout le lieu où celle-ci se trouvoit, en indiquent la nature. Paré ne l'a pas dit, parce que de son temps on ignoroit les fonctions de cette glande, dont le canal excréteur n'a été connu qu'en 1660.

Fabrice d'Aquapendente dit avoir rencontré des cas semblables, & s'être servi des mêmes moyens avec succès. Fabrice de Hilden fait aussi mention d'un jeune homme à qui il resta une fistule sous l'oreille droite à la suite d'un ulcere en cette partie. Plusieurs chirurgiens avoient tenté inutilement de la guérir. Fabrice y parvint en sept semaines au moyen de médicamens caustiques. Le mal duroit depuis trois ans. L'art n'a pas fait de progrès à ce sujet. Ceux qui ont vu des fistules de l'espece de celle dont il s'agit, y ont aisément remédié au moyen de compressions & de cautérisations légè-

res, & ces procédés ſont tout ce qu'elles exigent.

2°. De ſon canal excréteur.

Il n'eſt point ſi facile de guérir les fiſtules du canal commun de la parotide. La premiere idée qui ſe ſoit préſentée aux gens de l'art, a été de pratiquer un conduit artificiel par lequel la ſalive pût tomber dans la bouche, & être détournée de la fiſtule. C'eſt celle qu'a ſuivie un chirurgien nommé De Roy, dont Saviard nous a conſervé le procédé. Comme ce chirurgien craignoit que le conduit qu'il alloit pratiquer ne ſe fermât avant que la ſalive en eût rendu les parois calleuſes, il réſolut de percer la joue de dehors en dedans avec un fer de forme alongée, de peu d'épaiſſeur, & rougi au feu. Le ſuccès répondit à ſon attente. L'ouverture fiſtuleuſe ſe ferma de bonne heure, & la ſalive qui avoit peu tardé à ſe porter du côté du nouveau conduit, continua à couler dans la bouche par cette voie.

Percer la joue avec un cautere actuel.

Percer avec un biſtouri, & placer une cannule

Duphénix a auſſi penſé à pratiquer un nouveau conduit à la ſalive; mais, ſoit qu'il craignît que ce conduit ne ſe fermât trop tôt, lors même qu'il ſeroit fait avec un cautere actuel, ſoit que les circonſtances de la maladie lui paruſſent exiger un moyen plus efficace, il ſe ſervit d'une cannule pour l'entretenir. La fiſtule qu'il avoit à traiter, étoit la ſuite d'une plaie énorme faite par un coup d'andouiller de cerf. Il en ſortoit une grande quantité de ſalive. On

avoit essayé la compression sans succès. Duphénix fit préparer une cannule de plomb longue de treize lignes, taillée en biseau à l'une de ses extrémités, garnie de trous à l'autre pour recevoir un fil, & grosse comme un tuyau de plume à écrire. La cicatrice fut emportée avec le bistouri, de maniere à former une plaie longue au dehors & étroite au fond. La joue fut percée au devant du masséter, de haut en bas, & de derriere en devant. Duphénix eut soin, en plaçant la cannule, que le biseau regardât le fond de la plaie, & que l'extrémité opposée répondît à l'ouverture intérieure de la joue. Trois points de suture entortillée rapprocherent les bords de la plaie extérieure. Le pansement fut simple. On pourvut à l'état du malade que l'on fit tenir couché sur le dos, que l'on fit saigner, & à qui on prescrivit un régime sévere. On s'aperçut bientôt que la salive passoit dans la bouche à travers la cannule. Lorsqu'on pansa pour la premiere fois, ce qui arriva le quatrieme jour, la plaie fut trouvée dans la voie de la consolidation. Le sept, elle étoit guérie, & l'on ôta les aiguilles. Le dix, la cicatrice étoit parfaite. Le seize, la cannule fut tirée par la bouche au moyen du fil qu'on avoit eu la précaution d'y attacher. Depuis ce temps la fistule n'a plus reparu.

Percer de même, & placer un séton.

Monro s'y est pris d'une maniere plus ingénieuse. Il perça avec une alêne de cordonnier, non directement de dehors en de-

dans

dans, comme avoit fait de Roy, mais obliquement de derriere en devant, de haut en bas, & de dehors en dedans, à-peu-près dans la direction du conduit de Stenon. Pour rendre cette opération plus facile, il avoit introduit dans la bouche deux doigts qui lui servirent à tendre la joue. Le trajet de l'instrument fut rempli avec un cordon de soie dont les deux extrémités furent liées d'une maniere lâche en dehors. Le séton étoit changé à chaque pansement. Lorsque Monro s'aperçut qu'il glissoit librement & sans causer de douleur au malade, il le retira, & l'ulcere guérit en peu de temps. Le séton avoit été employé pendant trois semaines.

Un moyen analogue a réussi à Coutavoz, mais seulement à la seconde opération. La premiere manqua de succès, parce que, dit-on, il avoit eu l'imprudence de percer l'épaisseur du masséter, & de traverser ce muscle avec le séton. Il survint des douleurs qui firent renoncer à ce moyen. Une seconde ouverture ayant été faite de maniere à ne percer que le buccinateur, Coutavoz réussit après trois mois de soins.

Maisonneuve a employé un quatrieme moyen, qui est la compression, non pas en l'exerçant sur l'ouverture fistuleuse, ainsi qu'il a essayé plusieurs fois sans succès; mais en faisant cette compression le long du canal, depuis la fistule jusqu'à la glande. Elle fut continuée pendant vingt jours. Le

Exercer la compression sur une partie du canal.

malade ne prit que du bouillon pendant ce long intervalle de temps, encore se servoit-il d'un biberon. La fistule qui n'étoit plus traversée par la salive, se consolida ; mais il survint un gonflement considérable à la parotide, & une inflammation œdémateuse au côté de la face, du col & de la poitrine. Ces accidens céderent aisément aux topiques convenables.

Rétablir la route naturelle de la salive avec un séton.

La ressemblance des fistules salivaires avec celles qui sont entretenues par l'ouverture de tout autre canal excréteur, & sur-tout avec les fistules lacrymales, devoit suggérer l'idée de rétablir la voie naturelle de la salive. Aussi cette idée s'est-elle présentée à Louis. Ayant été consulté pour une personne qui perdoit une partie de sa salive par une ouverture fistuleuse à l'une des joues, il fut d'avis qu'au lieu de pratiquer une route artificielle à cette liqueur, on s'occupât à r'ouvrir celle que la nature a disposée pour son passage. Il ignoroit si ce conseil a été suivi ; mais l'occasion de tenter ce moyen de guérison, ne tarda pas à se présenter une autre fois. Louis essaya de sonder le canal de Stenon, en introduisant un stylet dans l'ouverture fistuleuse extérieure. Ce procedé ne réussit qu'imparfaitement. Le stylet ne pénétroit pas dans la bouche ; il étoit arrêté à l'extrémité du canal. Louis en chercha la cause, & la trouva dans la disposition de ce canal qui ne perce pas obliquement le buccinateur,

& qui fait un coude très-marqué avant de passer à travers ce muscle. Cette disposition connue, il ne s'agissoit que de tendre la joue pour faire disparoître le coude en question. Alors la sonde passa très-librement. Quelques jours après on employa une autre sonde qui avoit une ouverture ou chas à son extrémité, & qui traînoit un fil en double. Le stylet & le fil passerent aisément de la fistule dans la bouche, & furent tirés en dehors par cette voie. Louis attacha au fil une mêche faite de quelques brins de soie, à laquelle il fit parcourir la même route. Un des bouts de la mêche fut fixé au bonnet du malade. L'autre étoit arrêté sur la joue au moyen d'un emplâtre collant. Dès le même jour, la salive cessa presqu'entiérement de passer par la fistule. Cette liqueur tomboit dans la bouche. Les chairs de la fistule furent touchées & affermies avec le nitrate d'argent fondu.

Le onzieme jour de l'application du séton il fallut le supprimer, parce que le malade s'étoit exposé au froid, ce qui avoit attiré une fluxion sur la joue, avec tension douloureuse le long du canal. On rémédia à cet accident par des topiques relâchans. Louis se proposait de conserver le séton jusqu'à ce que l'écoulement de la salive en dehors fût entiérement cessé. Alors il l'auroit coupé au niveau de la bouche. Il fut obligé d'en agir autrement. Néanmoins le succès a été complet.

Depuis que Louis a publié ſon obſervation, Morand a dit auſſi avoir fait uſage du ſéton dans le traitement d'une fiſtule ſalivaire, dans la vue de rétablir les fonctions du canal de Sténon ouvert. Ayant ſondé ce canal, & ayant reconnu ſon intégrité, il ouvrit la fiſtule avec un léger cauſtique. Une ſonde à ſéton, chargée de trois brins de fil déroulés, fut paſſée de l'ouverture fiſtuleuſe extérieure dans la bouche; & les deux bouts du fil furent liés ſur la joue du malade. Dès le ſecond jour, celui-ci ſentit ſa bouche humectée par la ſalive: il n'en paſſoit preſque pas par la joue. Lorſque Morand jugea que le trajet étoit aſſez élargi, il coupa la partie du ſéton qui étoit en dehors, au niveau de la joue, laiſſant, du jour au lendemain ſeulement, celle qui étoit logée dans le trajet de la fiſtule. Le jour d'après, le malade ſe trouva guéri. La durée du traitement n'a été que de huit à neuf jours.

Cautériſer la fiſtule avec un cauſtique deſſéchant.

Tel étoit l'état des connoiſſances acquiſes ſur ce point, lorſque le haſard a fait connoître à Louis que les fiſtules ſalivaires, cauſées & entretenues par l'ouverture du canal excréteur de la parotide, pouvoient guérir par un moyen beaucoup plus ſimple. Ce moyen conſiſte dans l'application d'un cauſtique non pourriſſant dont l'eſcare bouchant l'extérieur, force la ſalive à reprendre ſa route naturelle pour tomber dans la bouche. Une pâte faite avec le muriate de

mercure corrosif, la croûte de pain en poudre, & un peu d'eau de guimauve, & le nitrate d'argent fondu, ont cette qualité. L'escare qu'ils produisent doit être en quelque sorte desséchée par des applications toniques. Celles dont Louis s'est servi dans le cas le plus intéressant dont il rende compte, a été une dissolution de pierre médicamenteuse de Crollius. On avoit plusieurs fois perforé la joue depuis dix-neuf ans que le mal avoit commencé, à la suite d'un coup de corne de taureau. Louis vit que l'ouverture étoit très-petite, & en la sondant avec des stylets de diverse grosseur, il s'aperçut que le canal de Sténon n'étoit ni obstrué ni trop resserré, puisqu'il permettoit l'introduction des stylets; mais il ne put parvenir à faire entrer ces instrumens dans la bouche par l'orifice du canal. Son intention paroît avoir été d'agrandir l'ouverture de la fistule, pour que la sonde pénétrât plus aisément. Il cautérisa cette ouverture avec le nitrate d'argent fondu, & mit par dessus une mouche très-agglutinative. S'étant aperçu que cette mouche n'étoit pas détachée par la salive, & que rien ne passoit par la fistule, il en conclut avec raison que toute la salive tomboit dans la bouche, & il fit des applications de linge trempés dans la dissolution ci-dessus, afin de retarder la pourriture & la chûte de l'escare qui servoit de bouchon. Peu-à-peu cette escare desséchée se déta-

cha. Elle ne tenoit plus que par un filament qui répondoit à sa partie centrale. Enfin elle tomba. A cette époque, on conseilla au malade de n'user que d'alimens liquides pris avec un biberon, & de ne pas parler, de peur de provoquer une trop grande sécrétion de salive. Il se trouva guéri en peu de jours. Deux autres l'ont été de la même maniere, l'un par Louis, l'autre par Ferrand de Baune, d'après les conseils de ce chirurgien célebre.

De l'Opération du Bec de Lievre.

Le bec de lievre.

Lorsque la levre supérieure est divisée en deux parties, comme elle l'est chez les lievres, on dit que le malade a un bec de lievre. Cette disposition peut être l'effet d'une blessure, ou dépendre d'une conformation vicieuse. C'est pourquoi on divise le bec de lievre en accidentel & en naturel.

Il se divise en accidentel & en naturel.

Moyens de guérison du premier.

Lorsqu'il est accidentel, & que rien ne s'oppose à la guérison, il est aisé de la procurer au moyen d'emplâtres agglutinatifs ou d'un bandage unissant, & quelquefois par la réunion de ces moyens. Si la plaie n'intéresse pas toute l'épaisseur de la plaie, on la nettoie, & après en avoir fait rapprocher les bords par un aide, on maintient ces bords avec une ou deux bandelettes de ce taffetas gommé qui est connu sous le nom de taffetas d'Angleterre, aux-

Emplâtres agglutinatifs.

quelles on donne aſſez de longueur pour qu'elles s'avancent de chaque côté juſqu'au-delà du pli de la joue, & que l'on diſpoſe en travers ou en croix.

Si la levre eſt totalement fendue, mais ſeulement dans une étendue médiocre, on applique ſur chacune des joues un emplâtre d'André de la Croix, auquel on a donné la forme d'un triangle tronqué à ſon ſommet, & qui eſt garni de deux ou trois liens de fil du côté de ce ſommet, lequel doit répondre à la levre. Les bords de la plaie ſont également nettoyés & rapprochés, après quoi on la couvre avec un plumaceau garni de baume d'Arcéus, & on noue enſemble les fils qui tiennent aux emplâtres, en faiſant d'abord un nœud ſimple, puis une roſette. Dans l'une & l'autre circonſtance, la plaie eſt couverte avec une compreſſe longue & mince, que l'on ſoutient avec une bande fendue à ſes extrémités, dont les quatre chefs ſont fixés en arriere & en haut au bonnet du malade.

Lorſque la plaie eſt grande, & qu'elle comprend en même temps toute l'épaiſſeur de la levre, & que ſes bords paroiſſent avoir beaucoup de diſpoſition à s'écarter, il faut avoir recours au bandage uniſſant que l'on applique ſeul, ou que l'on met par deſſus les emplâtres agglutinatifs. Pour faire ce bandage, on prend une bande longue & étroite que l'on roule à deux chefs inégaux. La portion de bande qui ſépare ces Bandage uniſſant.

chefs eſt poſée ſur le milieu du front ; chacun d'eux eſt enſuite conduit de devant en arriere, & de haut en bas, par deſſus les tempes & par deſſus les oreilles, & ils vont ſe croiſer à la nuque, d'où on les ramene en devant. Le plus long, fendu en deux endroits auprès de la levre, préſente deux ouvertures paralleles ; le plus court eſt diviſé en deux parties dans ce qui reſte de ſa longueur. On fait entrer les bandelettes qui le terminent dans les ouvertures du premier, & on les croiſe ſur le milieu de la levre, après qu'ils ont paſſé ſur des compreſſes de forme longue, & d'épaiſſeur convenable, leſquelles ont été placées ſur chaque joue. Ces compreſſes amenées l'une vers l'autre par l'action de la bande, rapprochent & maintiennent les bords de la plaie. Les chefs de la bande, conduits de devant en arriere, vont enſuite ſe croiſer de nouveau ſur la nuque, où le plus court doit ſe terminer. Ce qui reſte du plus long eſt employé à faire des circulaires autour de la tête. On donne plus de ſtabilité à ce bandage en le fixant par deux bouts de bande placés en croix ſur le ſommet de la tête, leſquels viennent ſe terminer ſur le milieu du front & de la nuque, & ſur les tempes où on les arrête avec des épingles.

Quel que ſoit le moyen que l'on ait employé pour remédier au bec de lievre accidentel, il faut recommander le repos au malade, & lui interdire l'uſage de la parole

& celui de la maſtication. Il eſt nourri avec du bouillon, & avec des crêmes légeres. On évite ce qui peut le porter à rire ou à pleurer, & ſur-tout à éternuer. Il eſt quelquefois arrivé que, dans des circonſtances plus graves que celle qui nous occupe, l'éternuement ait eu des ſuites défavorables, & qu'il ait fait manquer la ſuture dont on s'étoit ſervi pour rapprocher & pour maintenir les bords de la plaie, ou dérangé les bandages avec leſquels ces bords avoient été aſſujettis. Dans celui-ci la guériſon eſt aſſez prompte pour que le malade ſupporte aiſément la gêne & l'abſtinence qu'on lui impoſe.

Diverſités du bec de lievre naturel.

Le bec de lievre naturel ſe préſente ſous différens aſpects. Pour l'ordinaire la levre eſt diviſée en deux parties. Chacune d'elles a un bord rouge, de ſubſtance molle & pulpeuſe comme celui des levres, & terminé en bas par une ſorte de mammelon. Ces portions ſont libres & ſans adhérence avec l'arcade alvéolaire, & leur ſéparation ne monte pas fort haut. Dans d'autres cas, elles ſont fixées au-devant da la mâchoire par une adhérence aſſez forte, & elles ſont ſéparées juſqu'à l'entrée des narines. Il y a des ſujets chez qui la levre eſt partagée en trois parties; une plus petite formant un tubercule qui tient à la ſous-cloiſon du nez, & deux autres plus grandes, une de chaque côté. Le tubercule dont il vient d'être parlé, eſt quelquefois iſolé; quelque-

fois il est adhérent à la mâchoire supérieure, ou porté sur une avance osseuse qui s'éleve au devant de cette partie, & dans laquelle une ou deux dents se trouvent implantées. Enfin il arrive assez souvent que les os maxillaires & ceux du palais sont écartés, & que la partie molle du palais est divisée comme la levre ; mais cette circonstance ne change rien à la conduite qu'il faut tenir, parce que l'expérience a montré que l'écartement des parties osseuses diminue peu-à-peu, lorsqu'on est parvenu à guérir le bec de lievre, & que l'ouverture qui en résulte se ferme en entier. Les deux parties du voile du palais sont les seules qui demeurent séparées. Cette disposition cause peu d'incommodité.

On ne peut le guérir que par une opération.

On ne peut guérir le bec de lievre naturel que par une opération, qui consiste à retrancher les bords de la division, & à les maintenir rapprochés, afin qu'ils puissent se réunir.

La rescision se faisoit avec le bistouri.

Les anciens ne se sont pas expliqués sur la maniere dont ils procédoient à la premiere partie de cette opération. Cependant il est vraisemblable qu'ils faisoient la rescision des bords de la levre avec le bistouri. On s'est servi de cet instrument jusqu'à la fin du siecle dernier. Marc-Aurele Séverin l'employoit aussi ; mais il faisoit usage en même-temps de pinces faites en bois, au moyen desquelles il assujettissoit la levre.

Marc-Aurele Séverin assujettissoit les parties avec des pinces.

Celui des mors de ces pinces qui devoit

être placé en dedans étoit plus large que l'autre, de sorte que le bistouri y trouvoit un appui, en même temps que la portion de levre qu'on se proposoit d'extirper étoit retenue avec solidité. Scultet est un des premiers qui ait substitué les ciseaux au bistouri. La Vauguion, qui en faisoit également usage, ne se dispensoit pas de celui des pinces, qu'il jugeoit propres à assujettir la partie sur laquelle on alloit opérer : mais il ne dit pas quelle forme il convient de leur donner. Dionis les a fait graver, & il décrit la maniere de s'en servir en ces termes : « On pincera avec » elles les bords de la plaie (division) du » bec de lievre, de maniere que ce que » l'on voudra retrancher passe au-delà des » pincettes, qu'on serrera en poussant à » chacune leur anneau vers l'extrémité » supérieure ; puis on coupera avec les » ciseaux ou avec le bistouri, selon qu'on » le trouvera plus commode, ces mêmes » bords, pour en faire une plaie récente, » rafraîchissant l'ancienne jusqu'au fond ». Ces pinces étoient sans doute faites de la même maniere que celles dont se servoit Marc-Aurele Séverin, & construites en acier comme celles que l'on trouve encore dans nos arsenaux. L'alternative des ciseaux ou du bistouri, laissée par Dionis, pourroit paroître extraordinaire, si ces pinces ne présentoient un point d'appui aux bords de la division, sans quoi le bistouri ne

pourroit les retrancher aiſément ; mais elles favoriſent l'action de cet inſtrument comme celle des ciſeaux. Garengeot avoit d'abord parlé des pinces d'une maniere aſſez avantageuſe. Il les a rejetées depuis, parce qu'elles ſerrent inégalement, & parce que la preſſion qu'elles exercent peut attirer de la contuſion & de la ſuppuration. Cette crainte eſt exagérée : auſſi Heiſter & Louis paroiſſent-ils les approuver. On pourroit effectivement les employer avec avantage, pourvu qu'on eût l'attention de ne les ſerrer qu'au point qu'il faut pour que les parties ſoient contenues ſans être bleſſées.

On a fait enſuite la reſciſion avec les ciſeaux.

Quoi qu'il en ſoit, l'uſage des ciſeaux employés ſeuls & ſans le ſecours de ces inſtrumens, a prévalu. Le chirurgien ſaiſiſſoit les deux bords de la diviſion avec le pouce & le doigt index & celui du milieu de chaque main, & il les retranchoit avec les ciſeaux, en formant de chaque côté un lambeau alongé, de forme triangulaire, & qui montoit au-delà de l'eſpece de commiſſure à laquelle les deux portions de la levre alloient ſe réunir. On ne faiſoit pas attention que les ciſeaux coupent en mâchant, & que leur action eſt fort douloureuſe. Quelques-uns cependant ſe ſervoient encore du biſtouri. Ledran vouloit qu'après avoir engagé l'une des parties de la levre entre les mors de pinces ſemblables à celles dont il vient d'être parlé, on prît un biſtouri demi-courbe avec la

pointe duquel on perçât la levre de dedans en dehors au-delà de l'angle qui l'unit avec l'autre, & qu'on en fît couler le tranchant du haut en bas, pour achever l'incision au bord de la levre. Il procédoit de même sur le côté opposé, & il ne rapprochoit les levres de la plaie que lorsqu'elles ne rendoient plus de sang.

Procédé de Louis.

Louis a décrit une maniere de se servir du bistouri plus méthodique & plus sûre. Le malade placé sur une chaise au grand jour, & la tête renversée sur la poitrine d'un aide qui appuie sur ses joues, & qui les pousse en devant, on prend entre les doigts de la main gauche la portion gauche de la levre qu'on ajuste sur un carton long d'un pouce & demi, & large de douze à quinze lignes, dont on a abattu les angles par en haut pour l'arrondir, & on coupe sur ce carton placé au dedans de la levre, en suivant une ligne oblique de haut en bas, & de dedans en dehors. On prend de même la portion droite de la levre entre les doigts de la main droite, & on la coupe avec la gauche. La portion que l'on retranche est proportionnée à l'étendue de la chair pulpeuse & rouge qui forme le bord de la division. L'arrondissement en maniere de mammelon vermeil qui se trouve pour l'ordinaire à sa partie inférieure, doit être compris dans les incisions; sans cela il resteroit une sorte d'échancrure qui produiroit de la difformité. Le point essentiel

eſt que les deux inciſions faſſent un angle fort aigu par en haut, pour que les plaies ſe touchent dans leur longueur, ſans laiſſer d'inégalité. Si les portions de la levre ſont adhérentes à la partie antérieure de la mâchoire, il faut les en détacher avec le biſtouri, avant de procéder à la reſciſion de leurs bords. Cette reſciſion achevée, l'aide qui ſoutient la tête du malade, & dont les mains appuient ſur ſes joues, les pouſſe en devant afin que les portions des levres s'approchent l'une de l'autre.

Moyens de réunion.

L'uſage étoit de les maintenir dans cet état au moyen de la ſuture entortillée. On s'eſt long-temps ſervi pour faire cette ſuture, d'aiguilles que l'on montoit ſur un porte-aiguille, mais dont la forme rendoit l'introduction difficile. On en a fait conſtruire d'autres terminées à leur pointe en maniere de fer de lance, leſquelles entroient avec plus de facilité. Lorſqu'elles étoient placées, quelques-uns en coupoient la pointe avec des tenailles inciſives, de peur qu'elles ne bleſſaſſent. Pluſieurs, pour éviter l'ébranlement inſéparable de ce procédé, conſeilloient d'interpoſer de petites compreſſes entre les levres & la pointe des aiguilles; les autres garniſſoient cette pointe avec une boule de cire, ce qui en rendoit l'extraction pénible, parce que la cire ne pouvoit en être détachée qu'avec peine.

Forme des aiguilles.

Les aiguilles devoient pénétrer juſqu'au milieu ou juſqu'aux deux tiers de l'épaiſ-

ſeur de la levre, dont on perçoit la portion gauche de dehors en dedans, après les avoir rapprochées l'une de l'autre avec le pouce & les deux premiers doigts de la main gauche. Ces inſtrumens parcouroient donc un trajet qui pouvoit être comparé à une courbe, convexe en arriere, & concave en devant. Mais comme la forme en eſt droite, leur préſence ne pouvoit manquer de fatiguer les parties qui en étoient traverſées. Pour éviter cet inconvénient, J. L. Petit avoit fait faire des aiguilles en or & en argent, leſquelles étant flexibles, pouvoient être courbées convenablement, & qui étoient introduites au moyen d'autres aiguilles dont le talon étoit creuſé à peu près comme celui de l'inſtrument connu ſous le nom de lardoire. Sharp veut qu'elles ſoient faites en argent, & qu'elles ſoient garnies d'une pointe en acier. Enfin la Faye a fait uſage d'aiguilles d'Allemagne, longues & flexibles, lesquelles ſont de cuivre. On a craint qu'elles ne ſe couvriſſent de verdet, & que celles d'acier ne ſe rouillaſſent; mais il n'en eſt rien réſulté de fâcheux.

On a varié non-ſeulement ſur la forme & ſur la matiere des aiguilles, mais encore ſur la matiere de les placer. Des praticiens accrédités vouloient qu'on commençât par celle qui doit avoiſiner le bord de la levre. La raiſon qu'ils en ont donnée, eſt qu'en procédant ainſi, on évite que l'une de ces portions ne deſcende plus que

Maniere de les placer.

l'autre, & qu'on les met plus exactement de niveau. D'autres, au contraire, conseilloient de placer d'abord l'aiguille supérieure; & de mettre ensuite les autres à des distances plus ou moins grandes. C'est le procédé que la Faye a suivi dans les opérations qu'il a décrites dans le premier volume de l'Académie de chirurgie. Il en a obtenu le succès qu'il en attendoit. Mais on a vu dans un cas où on en avoit fait usage, que la portion rouge d'un des bords de la levre répondoit à la portion blanche du bord opposé, par une espece de retroussis que l'on avoit fait à l'un d'eux pour lui donner le niveau qu'il avoit perdu, & pour l'empêcher d'être plus long que l'autre. La cicatrice formoit d'ailleurs un bourrelet dans toute sa longueur; de sorte que le jeune homme fut jugé plus difforme après l'opération qu'il ne l'étoit avant.

Maniere de placer le fil.

Les aiguilles une fois placées, étoient assujetties avec un fil ciré qu'on passoit autour. Il y avoit plusieurs manieres de disposer ce fil. Les uns en appliquoient le milieu sur la plaie vis-à-vis l'aiguille d'en haut, & le faisoient passer sous les extrémités de cette aiguille, pour en croiser les bouts dans l'intervalle qui la séparoit d'avec celle d'en bas. Ils les portoient de même sous les extrémités de celle-ci, & les croisoient aussi à sa partie inférieure & moyenne; après quoi ils ramenoient ces fils de bas en haut, en leur faisant faire les mêmes

circonvolutions, dont le résultat étoit un 8 de chiffre. D'autres plaçoient le fil circulairement autour des deux aiguilles. Quelques-uns, après l'avoir arrêté sous l'extrémité droite de celle d'en haut, le conduisoient sous l'extrémité gauche de celle d'en bas, & continuant à le disposer ainsi, ils lui faisoient décrire un X. Enfin, il y en avoit qui employoient autant de fils séparés que d'aiguilles, afin de pouvoir ôter celles-ci l'une après l'autre. On avoit l'attention de ne pas trop serrer le fil, pour donner aux parties la liberté de se gonfler, & pour prévenir le déchirement des levres de la plaie, auquel l'omission de cette attention auroit pu donner lieu. La suture achevée, la plaie étoit couverte avec des plumaceaux sur lesquels on avoit étendu du baume d'Arcéus, & avec des compresses longuettes de peu d'épaisseur, & le tout étoit assujetti au moyen d'une bande dont les chefs alloient se croiser à la nuque, & finissoient par des circulaires autour de la tête. Lorsqu'on craignoit que les parties tendissent à se retirer avec trop de force, on faisoit usage du bandage unissant.

Moyens d'aider à l'effet de la suture.

Quelque précaution que l'on prît pour assurer le succès de la suture entortillée, elle manquoit souvent son effet. Soit que la forme droite des aiguilles répondît mal à l'obliquité du trajet qu'on leur faisoit parcourir, soit que la tuméfaction qui survient toujours aux plaies augmentât la pres-

ſion que le fil ne pouvoit manquer d'exercer ; ſoit enfin que l'action des muſcles tendît à écarter les parties avec une force ſupérieure à la réſiſtance qu'elles lui oppoſoient, on trouvoit ſouvent les bords de la plaie déchirés & éloignés l'un de l'autre. On avoit recours alors aux emplâtres agglutinatifs & aux bandages uniſſans. Queſnay, dans un cas de cette eſpece, en imagina un qui paroît ingénieux. La partie principale de ce bandage étoit un morceau de baleine long & plat, dont Queſnay avoit appliqué le milieu ſur le col, & dont il avoit amené les extrémités ſur la levre malade, en n'avançant que peu ſur elle. La baleine coupée en ce point, il fit attacher à ſes extrémités de larges emplâtres agglutinatifs qui devoient poſer ſur les joues, ſans déborder le pli qui les ſépare d'avec les levres. Lorſque les choſes eurent été diſpoſées ainſi, Queſnay la réappliqua, en plaçant les emplâtres conformément à leur deſtination. Une bande de linge miſe par deſſus, & dont les extrémités, après avoir paſſé ſur la plaie, en la croiſant, alloient s'attacher au côté oppoſé à celui d'où elles venoient, ſervit à la contenir. De cette maniere, les emplâtres agglutinatifs tiroient les joues, & rapprochoient les parties de la plaie. Un autre emplâtre moins tenace & plus mince la couvroit, & ſe replioit ſur le bord inférieur & ſur le dedans des levres. Toutes

les parties ſe trouverent maintenues par ce procédé ; auſſi le ſuccès fut-il complet.

Le bec de lievre naturel ne ſuppoſe pas de perte de ſubſtance.

On avoit toujours penſé qu'il y avoit perte de ſubſtance dans le bec de lievre naturel, & que l'écartement de ſes bords dépandant de cette cauſe, il falloit s'oppoſer à cet écartement par les moyens les plus efficaces, pour parvenir à la guériſon. C'eſt dans cette vue qu'on avoit imaginé la ſuture entortillée, & que depuis le temps de Celſe juſqu'à préſent, on avoit preſque toujours parlé de faire aux joues deux inciſions en forme de croiſſant, afin que les parties puſſent prêter, & que le rapprochement des portions de la levre fût plus facile; mais la perte de ſubſtance n'eſt qu'apparente : l'écartement que le bec de lievre préſente, vient de ce que l'action des muſcles d'un côté n'étant pas contre-balancée par celle des muſcles du côté oppoſé, ils ſont livrés à toute leur force de contraction. Quand cette force eſt plus grande, l'écartement dont il s'agit l'eſt auſſi ; il augmente quand le malade rit ou quand il pleure ; il devient plus conſidérable, lorſqu'au commencement de l'opération on coupe l'angle ou la commiſſure qui unit enſemble les portions de la levre ; il le devient encore plus, lorſqu'on retranche de chacune d'elles ce qu'il faut en ôter pour les aviver, parce que la douleur détermine les muſcles à ſe contracter avec plus de force. Si, avant d'opérer, on rap-

proche les bords de la division avec un emplâtre agglutinatif, on parvient aisément à les mettre en contact; le conseil en a été donné par Fabrice d'Aquapendente, dans la vue d'accoutumer les parties à se rapprocher, pour qu'elles aient moins de disposition à s'écarter après l'opération. Louis s'est aperçu, au moyen de ce procédé, qu'elles ne sont que séparées dans le bec de lievre naturel, comme dans les plaies récentes. Il en a conclu que, puisque dans ces plaies il suffit d'employer les moyens les plus simples pour obtenir la guérison, ces moyens devoient également suffire pour le bec de lievre; & que la suture entortillée n'est pas nécessaire. C'est pour cela qu'il a imaginé l'espece de bandage unissant qui a été décrit à l'occasion du bec de lievre accidentel, & qui a eu des succès si marqués entre ses mains dans toutes les especes de bec de lievre naturel, & entre celles des praticiens qui en ont fait usage après lui. Cependant Louis a jugé à propos, dans le plus grand nombre des cas, d'assurer l'effet de ce bandage par un point de suture entrecoupée, pratiqué près du bord de la levre, & dont le fil étoit arrêté, non par un nœud & par une rosette, comme il est ordinaire, mais par le nœud du chirurgien, lequel consiste à passer deux fois les bouts du fil, pour former un nœud à double spirale, qui ne tiraille pas comme l'autre, & qui a l'avantage de pouvoir être serré &

Bandage substitué à la suture par Louis.

relâché à volonté & ſans difficulté. Ce point de ſuture permet d'ailleurs d'affronter les deux parties de la levre avec une grande exactitude; & il prévient la difformité qui pourroit avoir lieu ſi on ne le faiſoit pas. En propoſant de réunir le bec de lievre ſans la ſuture entortillée, & preſque avec le ſeul ſecours du bandage uniſſant, Louis n'a pas diſſimulé que cette méthode avoit été employée avant lui : il dit que Purmann, au rapport de Pauli, dans ſes notes ſur Van Horne, a guéri une fille de dix ans ſans employer de ſutures; que Muys connoiſſoit un chirurgien qui réuſſiſſoit fort bien, quoiqu'il ne ſe ſervît que d'emplâtres; & que plus anciennement Franco faiſoit uſage d'un emplâtre agglutinatif qui lui étoit particulier, & d'une eſpece de bandage uniſſant, dont la deſcription eſt aſſez difficile à comprendre.

On a propoſé, il y a environ vingt-cinq ans, de contenir les parties, au moyen d'une ſorte de bandage mécanique auquel on a donné le nom d'agraffe. Ce bandage eſt fait de deux pinces qu'on ſerre, & que l'on tient ſerrées avec un écrou; chacune a deux branches paralleles que l'on garnit de linge, pour que la compreſſion qu'elles exercent ſur les deux portions de levre, ſoit plus égale & plus douce. Elles doivent embraſſer ces portions à un travers de doigt de diſtance de la plaie; une vis d'un pouce & quelques lignes de longueur unit les pinces

Agraffes de Valentin pour le même uſage.

à leur base, & sert à les rapprocher & à les contenir. L'auteur de cet instrument ne dit pas en avoir fait usage; mais il l'a confié à un de ses amis qui s'en est servi avec beaucoup de succès sur un enfant de douze ans, & sur un jeune homme de vingt-deux. Les parties ont été bien contenues, & elles se sont collées avec une exactitude qui permettoit à peine de reconnoître le lieu de leur ancienne séparation. Le seul inconvénient que l'on ait éprouvé, a été une légere excoriation de la largeur d'une lentille, sous l'extrémité de chaque pince; peut-être l'auroit-on évité, si on eût garni l'instrument avec des compresses plus épaisses, & qu'on eût serré avec moins de force. En prenant ces précautions, l'agraffe auroit de grands avantages, puisque non-seulement elle contiendroit & maintiendroit les parties avec une exactitude qu'on ne peut attendre des autres moyens connus, mais encore qu'elle donneroit la facilité de voir toute l'étendue de la plaie, & de suivre ses progrès vers la guérison. Je ne crois pas que personne l'ait adoptée, soit négligence à employer un moyen qui pourroit être utile, soit que l'effet n'ait pas répondu à l'idée qu'on s'en étoit formée.

Ce qu'il faut faire quand la lèvre est divisée en deux ou trois parties.

Lorsqu'au lieu d'être séparée en deux parties, la levre supérieure l'est en trois, dont une mitoyenne forme un tubercule qui tient à la sous-cloison du nez, l'opération qu'on vient de décrire doit être prati-

quée d'une maniere un peu différente. Ou le tubercule dont il s'agit, est libre, ou il est fixé au-devant de la mâchoire; ou il pose sur des dents mal arrangées, & qui forment saillie en devant; ou enfin il est attaché à une espece d'avance osseuse, à laquelle une ou deux dents incisives sont implantées. 1°. S'il est libre, il ne faut qu'en aviver les bords, en lui donnant la forme d'un triangle alongé, dont la base tienne à la sous-cloison du nez, & dont la pointe ou le sommet descende entre les deux autres portions de la levre. 2°. S'il est fixé à la mâchoire, il faut, avant toutes choses, l'en séparer, & procéder au reste de l'opération comme dans les cas où il est libre: peut-être cependant seroit-il plus à propos alors de commencer par guérir la plaie qui résulte de sa séparation, & celle qui est au devant du bord alvéolaire, en interposant plusieurs fois le jour entre ces parties, des linges trempés dans le miel rosat qui en favorisent le dégorgement, & qui les empêchent de se coller de nouveau. 3°. Si le tubercule répond à des dents mal disposées, & qui paroissent devoir rendre l'application du bandage difficile, il faut faire redresser ces dents, ou les faire arracher, quand elles ne peuvent être remises au niveau des autres. 4°. Enfin, si le tubercule tient à une avance osseuse, il faut l'en séparer & extirper cette avance avec des tenailles incisives, puis guérir les plaies qui

reſtent au dedans du tubercule, & au devant de l'arcade alvéolaire ; lorſqu'elles ſeront cicatriſées, on procédera de la même maniere que quand le tubercule eſt libre.

Il a toujours paru difficile de maintenir les trois portions de la levre juſqu'à ce qu'elles ſoient parfaitement unies. Ceux qui faiſoient uſage de la ſuture entortillée avoient ſoin que le tubercule fût traverſé dans la plus grande partie de ſon épaiſſeur, par une ou par pluſieurs des aiguilles qu'ils employoient. Louis a eu l'idée ſimple & heureuſe d'applanir la difficulté que ce cas préſente, en faiſant l'opération en deux temps : c'eſt ainſi qu'il a procédé ſur un artiſte connu, dont les deux portions de la levre étoient ſéparées par un bouton gros & court. On ne préſumoit pas que ce bouton pût s'alonger aiſément; cependant Louis vit qu'il prêtoit aſſez pour être amené au niveau du bord inférieur de la levre. D'après cette remarque, il a opéré d'abord ſur le côté gauche, toujours en faiſant un point de ſuture qu'il jugea indiſpenſable dans un cas de cette eſpece; la plaie fut guérie le cinquieme jour. Il avoit penſé qu'il faudroit deux mois d'intervalle entre la premiere opération & la ſeconde ; l'impatience du malade ne permit pas un délai auſſi long, il fallut la faire au bout de quinze jours ; le ſuccès a été auſſi complet, & auſſi peu de temps à obtenir. Depuis, Verdier, chirurgien à Clermont, département de l'Oiſe, à

Opération en deux temps, propoſée par Louis.

a operé de la même maniere un bec de lievre tout semblable, & le résultat de ce procédé a été aussi avantageux. Le malade étoit un enfant de trois ans & demi : Verdier avoit eu la précaution de lui appliquer le bandage unissant pendant trois jours avant l'opération, afin de l'habituer à la gêne qu'il devoit éprouver, & il l'avoit laissé reposer les quatre autres jours qui la précéderent. Il auroit vraisemblablement réussi de même, au moyen des bandelettes agglutinatives recommandées par Fabrice d'Aquapendente. Louis croit avec raison que l'usage de ces bandelettes seroit fort utile dans tous les cas de bec de lievre où l'écartement est considérable, non pour étendre les parties, & pour les accoutumer à se rapprocher, comme le vouloit Fabrice, mais pour y habituer les malades, & leur donner, sur les mouvemens de la mastication & de la déglutition, une expérience qui soit favorable au succès de la cure. Quelques personnes ont cru pouvoir lui contester d'avoir proposé, le premier, d'opérer le bec de lievre double, en deux temps. Heister parle, il est vrai, de cette méthode dans la seconde édition de sa Chirurgie imprimée en 1750 ; mais Louis faisoit des cours d'opérations à des étrangers, à la Salpêtriere, avant cette époque, & il est possible qu'Heister, qui n'avoit rien dit de la maniere d'opérer dont il s'agit, dans la premiere édition de son ouvrage en 1739, en eût entendu parler lors-

qu'il travailloit à la seconde : cela est même d'autant plus vraisemblable, qu'il en méconnoît l'utilité, & qu'il continue de recommander l'autre, comme il l'avoit fait précédemment.

On peut opérer les enfans en bas âge.

Le bec de lievre étant un vice de conformation, qui, lorsqu'il est un peu considérable, peut rendre les mouvemens de succion, & ceux de la déglutition extrêmement difficiles, ne pourroit-on pas y remédier dès le premier âge ? Beaucoup ont pensé qu'il falloit attendre celui où les enfans instruits de leur difformité, & désirant la corriger, doivent se prêter avec plus de docilité à l'emploi des moyens nécessaires pour y parvenir. Ils ont ajouté qu'à cette époque les levres auroient plus d'épaisseur, & que leur tissu auroit la fermeté convenable pour supporter la suture. C'est le succès de cette suture qui causoit le doute des praticiens. Actuellement qu'on sait par expérience que les emplâtres agglutinatifs & les bandages unissans favorisent également bien la réunion des deux portions de la levre, on pourroit entreprendre la guérison du bec de lievre sur des enfans très-jeunes. Quoique Ledran ne se servît pas de ces moyens de réunion d'une maniere exclusive, & qu'il pratiquât la suture entortillée, suivant l'usage reçu de son temps, il pensoit qu'on pouvoit opérer les enfans nouveau-nés. Roonhuisen en avoit donné le conseil avant lui. Il vouloit qu'on les empêchât de

dormir avant l'opération, pendant assez de temps pour qu'ils se livrassent au sommeil aussitôt qu'elle seroit faite, & même qu'on leur donnât un léger narcotique. Cette opinion a été adoptée dans une dissertation intéressante sur le bec de lievre, envoyée à l'Académie de chirurgie. L'auteur (Bush) dit que la raison qui doit déterminer à opérer les enfans aussitôt après leur naissance, c'est que les levres garnies de vaisseaux sanguins dont partie s'oblitere en peu de temps, guérissent avec plus de promptitude qu'à une époque plus éloignée. D'ailleurs ces enfans n'ont pas encore acquis l'habitude des mouvemens de succion. Ils ne sont pas susceptibles des impressions étrangeres qui les déterminent à rire ou à pleurer, de sorte qu'ils ne sont pas exposés aux tiraillemens qui résultent de ces deux actions. Enfin l'opération du bec de lievre n'a rien de dangereux. Aussi Bush l'a-t-il pratiquée avec beaucoup de succès sur des enfans encore très-jeunes, dont un n'avoit que quatre jours, & un autre huit.

Extirpation des boutons chancreux.

L'extirpation des boutons chancreux qui surviennent aux levres, & plus souvent à l'inférieure qu'à la supérieure, exige des procédés analogues à celui du bec de lievre. Lorsque le mal paroît borné au lieu affecté, & que les glandes du voisinage sont exemptes d'engorgement, on peut y procéder avec espérance de succès. La plaie qui résulte de cette extirpation, doit avoir la même forme

que celle que présente la rescision des bords des levres dans l'opération du bec de lievre, c'est-à-dire, celle d'un triangle fort alongé, dont la base soit en bas ou en haut, suivant le siége du cancer. Si ce mal occupe la levre inférieure, il suffit de tenir cette levre entre le pouce & les doigts indicateur & medius de la main gauche, puis entre les mêmes doigts de la main droite, pendant qu'un aide la tient de même du côté opposé, & de l'inciser de haut en bas, à gauche d'abord, ensuite à droite. Un autre aide placé derriere le malade, lui fait appuyer la tête sur sa poittine, & ramene les joues de derriere en devant, pour faciliter le rapprochement des bords de la plaie, qui sont contenus par les moyens indiqués ci-dessus. Si le cancer occupe la levre supérieure, on fait les deux incisions après avoir étendu cette levre sur un carton. Dans ces deux cas, il y a perte de substance plus ou moins grande, à laquelle on ne peut remédier que par une extension réelle des parties divisées. Le tissu des levres qui est fort lâche, prête aisément, ce qui permet l'extirpation de tumeurs d'un volume assez considérable pour qu'elles en occupent presque toute l'étendue : mais il faut redoubler d'attention dans l'emploi des moyens propres à maintenir les bords de la plaie, & sur-tout ne pas manquer de faire le point de suture recommandé par Louis, sur la partie de la plaie la plus voisine du bord de la plaie.

L'ufage de ces moyens doit être auffi continué plus long-temps, & jufqu'à ce qu'on foit certain que la réunion eft parfaite.

Il peut refter une fiftule falivaire.

Lorfque la plaie eft à la levre inférieure, il pourroit fe faire que la falive qui tombe entre cette levre & la gencive fe gliffât à travers l'angle inférieur de la plaie, & qu'elle la rendît fiftuleufe. La même chofe peut arriver à la levre fupérieure, fi le bandage ne porte pas exactement par-tout, ou fi, dans le cas de bec-de-lievre naturel, on a négligé d'étendre la refcifion jufqu'au-delà de la partie fupérieure de la divifion. L'expérience a montré qu'on pouvoit remédier à cet inconvénient par l'application d'une parcelle d'onguent épifpaftique, laquelle avivant les bords de cette fiftule, permet de les rapprocher avec un emplâtre agglutinatif. Il ne faut pas en conclure, comme on l'a fait, que ce moyen puiffe réuffir feul dans toutes les efpeces de becs-de-lievre. Il pourroit peut-être procurer le recollement des bords de la levre; mais que deviendroit la fubftance molle & pulpeufe, & de couleur vermeille, qui termine ces bords? Ne refteroit-il pas au milieu de la levre une portion plus ou moins large de cette fubftance, laquelle feroit une difformité prefqu'auffi défagréable que celle à laquelle on auroit cherché à remédier?

Cancer à la commiffure des levres.

Lorfque le cancer des levres, au lieu d'en occuper la partie moyenne, fe trouve placé au voifinage de leur commiffure, ou

à leur commiſſure même, l'extirpation en eſt encore praticable ; mais elle ſe fait d'une maniere un peu différente. On ne peut ſe diſpenſer d'inciſer la levre malade des deux côtés de la tumeur, comme il a été dit précédemment, ou de pratiquer deux inciſions qui répondent à ſa partie ſupérieure & à ſa partie inférieure, & qui ſe réuniſſent en angle vers la joue. La premiere maniere de procéder n'exige pas de moyens de réunion différens de ceux qu'on emploie pour le bec-de-lievre, & pour le cas le plus ordinaire du cancer des levres. La ſeconde veut que les bords de la plaie ſoient rapprochés par deux points de ſuture entrecoupée, & par des bandes agglutinatives, ſoutenues avec des compreſſes & avec un bandage en façon de fronde, la direction de cette plaie, qui eſt preſque tranſverſale, ne permettant pas l'emploi du bandage uniſſant, ſi utile ailleurs. Les cas dont il s'agit préſentent un inconvénient que la négligence pourroit rendre redoutable : c'eſt la perte de ſang qui eſt fourni en abondance par l'artere labiale, & qui, tombant dans la bouche, peut être avalé en partie par le malade, de ſorte qu'on ne s'aperçoive pas de toute l'importance de l'hémorragie. L'opération ordinaire du bec-de-lievre, & celle qu'exige le cancer des levres, expoſent rarement à un pareil accident. Cependant on l'a vu arriver ; & Louis en cite un exemple. Le malade, que les bandes empêchoient

de parler, avala ſon ſang ſans qu'on s'en aperçût. Il eſt quelquefois ſurvenu des hémorragies à des malades à qui j'avois extirpé des tumeurs cancéreuſes aux levres. Je les ai facilement arrêtées avec une compreſſe d'une épaiſſeur médiocre, ou d'un morceau d'agaric placé entre la joue & les dents, pour ſervir de point d'appui à la preſſion que je faiſois exercer au dehors par un aide qui appuyoit ſur l'appareil. Si les dents manquoient, ainſi que cela peut arriver chez les perſonnes âgées, on s'en procureroit un avec une lame de plomb mince, que l'on mettroit entre les doubles de la compreſſe qui doit être placée au dedans de la joue. Dans le cas où ce moyen ſeroit inſuffiſant, on feroit appuyer ſur le tronc de l'artere labiale que l'on ſait monter ſur l'arc de la mâchoire, au devant du maſſéter, & on feroit continuer cette compreſſion juſqu'à ce que le ſang ceſſât de couler.

Cancers aux levres qui ne permettent pas d'eſpérer la réunion.

Parmi les cancers aux levres, il y en a dont l'étendue eſt telle, qu'on ne peut eſpérer de rapprocher les bords de la plaie qui doit réſulter de leur extirpation. Il ne faut pas moins opérer les malades pour prévenir les ſuites fâcheuſes auxquelles un accroiſſement plus grand de ces tumeurs pourroit donner lieu. Il reſte, dans ce cas, aux malades une difformité d'autant plus déſagréable, qu'ils ne peuvent retenir leur ſalive auſſi exactement qu'à l'ordinaire, &

que souvent ils en perdent la plus grande partie; mais ils vivent, & cette difformité, quand elle est choquante, & qu'elle est portée à l'excès, peut être corrigée par l'application d'une mentonniere & d'une levre d'argent, peintes en couleur de chair, auxquelles on ajuste des éponges, pour empêcher que la salive ne s'écoule au dehors. Lorsque le cancer de la levre est considérable, Fabrice d'Aquapendente préféroit l'opération dont il vient d'être parlé, à celle dont le but est de rapprocher les levres de la plaie, parce qu'il jugeoit que cette derniere devoit être douloureuse, & que le froncement de la bouche qui lui succede lui paroissoit désagréable. Il se servoit, pour la faire, d'un couteau de bois dur, bien tranchant, qu'il trempoit dans de l'acide nitreux affoibli. Après l'extirpation il appliquoit des topiques adoucissans & relâchans. La plaie guérissoit après avoir convenablement suppuré.

De la Section du Filet de la Langue.

La membrane qui tapisse les parois intérieures de la bouche forme au dessous de la langue un pli qui la fixe aux parties voisines. Ce pli membraneux est connu sous le nom de ligament antérieur de la langue, & plus communément sous celui de frein ou de filet. S'il s'étend plus vers la pointe de l'organe auquel il appartient, & sur-tout

s'il eſt d'un tiſſu plus ſerré qu'à l'ordinaire, il peut s'oppoſer aux mouvemens que cet organe doit exercer pour l'action de tetter & pour celle de parler. On a propoſé de remédier au vice qui réſulte de cette diſpoſition, par une opération qui paroît extrêmement ſimple, puiſqu'il ne s'agit que d'une inciſion de quelques lignes ſur une partie qui n'a preſque point d'épaiſſeur. Cependant cette inciſion a ſes difficultés par rapport à la mobilité de la langue, & à la profondeur du lieu qu'elle occupe dans la bouche, & elle eſt ſujette à des inconvéniens fort graves, & qui peuvent entraîner promptement la perte de la vie. On ne peut donc trop s'occuper de ce qui la concerne.

On ne doit pas la faire, ſi elle n'eſt jugée d'une néceſſité abſolue.

La premiere attention que l'on doive avoir, eſt de n'inciſer le filet aux enfans nouveau-nés, que lorſqu'on ne peut s'en diſpenſer. Il ne ſuffit pas, pour juger de la néceſſité de cette opération, que le lien dont il s'agit paroiſſe ne pas être diſpoſé comme à l'ordinaire, ou que l'enfant ait de la difficulté à ſaiſir le mammelon. La préoccupation des perſonnes à qui on le confie, leur fait ſouvent voir un vice de conformation qui n'a pas lieu, & il n'y a pas de chirurgien qui n'ait été conſulté pour des enfans que l'on diſoit avoir le filet, quoique cette partie ne s'éloignât en rien de l'état naturel. De même il y a pluſieurs cauſes qui peuvent mettre obſtacle à l'action de

tetter, & qui n'ont aucun rapport à la disposition du filet. Si le mammelon est trop peu formé pour que l'enfant puisse le saisir & le faire avancer dans sa bouche; s'il est trop gros, & qu'il ait de la peine à le fixer, il lui faudra quelque temps pour s'habituer à cet état des choses. On en a vu aussi qui appliquoient leur langue à la voûte du palais, au lieu d'embrasser la partie inférieure du mammelon, & qui ne pouvoient tetter, quoique toutes les conditions nécessaires pour exercer cette fonction, se trouvassent en eux. Il a fallu en quelque sorte leur indiquer les mouvemens qu'ils doivent faire, en leur abaissant la langue, & en la tenant abaissée avec un instrument plat & mince, jusqu'à ce qu'on leur eût introduit le mammelon dans la bouche, & qu'on leur en eût vu saisir le bout.

Moyens de s'assurer de cette nécessité.

On juge que l'enfant ne manque d'aucune des conditions nécessaires à l'action de tetter, en lui introduisant un doigt dans la bouche. Lorsqu'il glisse sa langue au-dessous de ce doigt, qu'il forme une espece de gouttiere qui l'embrasse, & qu'il tire ensuite cet organe en arriere comme pour faire un vide, on peut être assuré qu'il est bien conformé à cet égard. Lors au contraire qu'il ne peut avancer sa langue au dessous du doigt, & sur-tout la courber sur sa longueur, il est vraisemblable que le filet ne lui laisse pas la mobilité nécessaire, & on ne peut se dispenser de le couper. Nulle autre

raiſon ne doit déterminer à faire cette opération, pas même la crainte que ce lien ne nuiſe dans la ſuite à l'action de parler. Si cela arrive, la ſection du filet pourra être pratiquée en un temps plus avancé avec moins de danger, parce que l'enfant, mieux inſtruit par la raiſon qu'il n'auroit été dirigé par l'inſtinct dans les premiers momens de ſa naiſſance, n'exercera pas de ces mouvemens automatiques qui peuvent lui être ſi funeſtes, & que d'ailleurs il ſera plus facile à contenir, étant ſuſceptible de docilité.

On peut couper le filet avec des ciſeaux bien tranchans & mouſſes à leur extrémité, que l'on conduit de la main droite, pendant qu'on leve le bout de la langue avec les doigts de la main gauche. Comme les doigts ont une épaiſſeur qui empêche de bien voir la partie que l'on ſe propoſe de diviſer, on a fait conſtruire une fourchette dont les branches ſont terminées par un bouton, & qui ſert à lever & à contenir la langue, & en même temps à tendre le filet. J. L. Petit a ſubſtitué à cette fourchette la ſonde cannelée, qui eſt d'un uſage ſi familier & ſi néceſſaire dans le plus grand nombre des opérations, & qu'il a fait terminer par une plaque fendue en ſon milieu. Maniere de la pratiquer.

Ces inſtrumens occupent les deux mains du chirurgien, qui eſt obligé de confier la tête du petit malade à un aide. Celui-ci peut ne pas bien l'aſſujettir, de ſorte que Autre maniere.

l'on eſt expoſé à couper en-deçà ou au-delà de ce qui eſt néceſſaire. Pour remédier à cet inconvénient, on a imaginé un autre inſtrument avec lequel on remplit toutes les indications à la fois. Il eſt eſſentiellement compoſé d'une plaque de métal repliée ſur elle-même, & doublement fendue. L'eſpace qui ſe trouve dans ce repli cache un biſtouri qui eſt retenu par un repos, ſur le côté droit de la fente dans laquelle on fait entrer le filet, & qui, lorſqu'on preſſe la détente, s'échappe, paſſe de l'autre côté de la fente, & coupe avec vîteſſe. Petit a obſervé que le biſtouri ne produit pas toujours l'effet qu'on en attend. Le filet eſt ſouvent plié en double, & pouſſé dans cet état dans la partie de l'inſtrument où le biſtouri fait ſa retraite. Il y eſt retenu, & ne peut être dégagé qu'en bandant de nouveau le reſſort, ce que les cris & les mouvemens de l'enfant rendent très-difficile. Cet effet dépend du peu d'étendue de la portion de cercle que le biſtouri parcourt, & de ce qu'au lieu de gliſſer ſur la partie qu'on ſe propoſe d'inciſer, comme doivent faire tous les inſtrumens tranchans, il tombe perpendiculairement ſur elle. Petit a remplacé le biſtouri par des ciſeaux, dont une branche dormante eſt retenue ſur un côté de la fente, pendant que l'autre, mobile, & écartée de la premiere par un reſſort facile à vaincre, en eſt rapprochée lorſque le filet

est engagé dans la fente qui doit le recevoir.

Peu de personnes, avant ce chirurgien célebre, avoient parlé des suites auxquelles la section du filet de la langue expose. L'expérience les lui ayant fait connoître, il les a décrites dans un Mémoire très-intéressant, publié parmi ceux de l'Académie des sciences pour l'année 1742. L'un est la suffocation de l'enfant par le renversement de sa langue; l'autre est l'hémorragie à laquelle l'opération dont il s'agit donne quelquefois lieu.

Inconvéniens qui peuvent en résulter.

Le filet ou frein de la langue sert à la contenir, & l'empêche de se renverser trop en arriere dans les mouvemens de la déglutition. Si on le coupe mal-à propos ou trop avant, cet organe peut être porté au-delà du détroit du gosier, & engagé dans l'ouverture du pharynx, de maniere à ne pouvoir se remettre en place. La premiere fois que Petit a vu cet accident, ce fut sur un enfant mort cinq heures après qu'on lui eut coupé le filet, & dont on le pria d'examiner le corps. Il fut surpris, en portant le doigt dans la bouche, de ne pas y trouver la langue, & de sentir que le passage qui mene au gosier étoit rempli par un corps charnu qui le bouchoit en entier. Lorsqu'il eut fendu les joues, il vit que ce corps étoit formé par la langue que les mouvemens de la déglutition avoient portée dans le pharynx.

Renversement de la langue.

Il cherchoit la cause de ce fait, lorsqu'il fut appelé près d'un autre enfant qui étoit

tombé dans la suffocation deux heures après la section du filet. Le doigt qu'il introduisit dans la bouche lui fit apercevoir que sa langue étoit à demi renversée. Il n'eut pas de peine à la remettre ; mais l'accident recommença plusieurs fois le jour. Il pensa alors qu'il devoit employer un moyen mécanique pour s'y opposer. Une compresse épaise, posée sur la langue, & soutenue par une bande qui faisoit le tour de la mâchoire inférieure, parut remplir cette indication. Ce bandage étoit ôté chaque fois que l'enfant avoit besoin de tetter, & remis ensuite. L'enfant fut envoyé à la campagne avec l'injonction la plus positive à la nourrice d'en continuer l'usage pendant quelque temps. Cette précaution ayant été négligée, l'enfant tomba dans la suffocation, & il mourut. Depuis ce temps Petit a vu d'autres enfans qui étoient dans le même cas. Ils ont été sauvés par des attentions plus long-temps soutenues.

Hémorragie.

L'hémorragie peut succéder à l'opération du filet, si l'une des veines ou des artères placées au dessous de la langue, & connues sous le nom de veines & d'arteres ranines, ont été ouvertes. Cet accident étoit connu, & tous ceux qui ont parlé de la section du filet, en ont fait mention. Mais Petit l'a vu arriver, quoique les gros vaisseaux de la langue n'eussent pas été blessés, & en conséquence de la division seule des petits vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur du

repli membraneux qui forme le filet. Le ſang qui ſort de ces vaiſſeaux, & qui tombe dans la bouche de l'enfant, le détermine à des mouvemens de ſuccion qui attirent continuellement ce fluide, lequel ne ceſſe de couler que lorſque la foibleſſe eſt extrême. Petit a été témoin de pluſieurs cas de ces hémorragies que l'on avoit inutilement eſſayé de réprimer par des applications aſtringentes, ou par des compreſſions mal concertées. Il a imaginé un moyen d'y remédier qui eſt auſſi ſimple qu'il paroît efficace. Il conſiſte à prendre un morceau de bois de bouleau, que l'on coupe au deſſous de ſa réunion en deux branches de groſſeur égale, & qui repréſente une fourche dont les fourchons ont huit lignes de longueur, & le manche quatre. Cette fourche eſt couverte avec une bandelette de linge que l'on fait tourner deſſus, & placée ſous la langue de maniere que l'extrémité du manche porte ſur le milieu de la concavité de l'arc de la mâchoire, & que les fourchons embraſſent le lieu où répond le filet, & que l'un d'eux porte ſur le vaiſſeau diviſé. Elle eſt enſuite contenue avec une bande large de huit à dix lignes, & longue d'une aune, dont le milieu eſt appliqué ſur le dos de la langue auſſi avant qu'il ſe puiſſe, & dont les chefs, après avoir été croiſés ſous les mâchoires, ſont relevés & attachés au bonnet de l'enfant. De cette maniere les vaiſſeaux ſont comprimés de bas en haut

par les fourchons, & de haut en bas par le bandage; la langue eſt aſſujettie, & le ſang s'arrête.

Des Opérations relatives à la Grenouillette.

On voit quelquefois ſe former au dedans de la bouche des tumeurs dont le ſiége eſt au deſſous de la langue, près de ſon ligament antérieur. Ces tumeurs, molles & inſenſibles au commencement, gênent peu les mouvemens de cet organe. Elles préſentent une fluctuation plus ou moins marquée, & ont une ſorte de tranſparence. Dans la ſuite elles acquierent un volume qui devient quelquefois exceſſif. Lorſque ce volume égale celui d'un gros œuf de pigeon, elles nuiſent à l'action de parler. Lorſqu'il devient plus conſidérable, les malades ne rendent plus que des ſons rauques & mal articulés, que l'on a comparés aſſez mal à propos au bruit que font les grenouilles, & qui ont fait donner aux tumeurs en queſtion le nom de grenouillettes. On en a vu quelques-unes devenir auſſi groſſes que des œufs de dinde & plus, ſoulever & porter la langue de côté, occuper un grande partie de la cavité de la bouche, jeter les dents inciſives & canines en dehors, abaiſſer le plancher inférieur de la bouche, & ſe porter au deſſous du menton. Alors elles ſont douloureuſes, &

peuvent être compliquées d'inflammation, de fievre & de suppuration.

Opinions sur la nature.

La nature de la grenouillette a été longtemps méconnue. Celse l'a prise pour un abcès d'une nature particuliere, en quoi il a été suivi par Ambroise Paré. Ils ignoroient l'existence du conduit excréteur des glandes maxillaires, lequel a été décrit pour la premiere fois par Warthon, dans son Traité d'adénographie, publié en 1654 ou 1655. Mais comment excuser Fabrice d'Aquapendente d'avoir rangé la grenouillette parmi les tumeurs enkistées, & de l'avoir confondue avec le mélicéris, lui qui devoit connoître le conduit dont il s'agit? Munnicks, qui écrivoit à peu près dans le même temps, ne s'y est point mépris. Il a connu que la grenouillette est formée par la salive retenue dans un des canaux qui vont s'ouvrir au-dessous de la langue. *Potiùs dicemus ranulam oriri à salivâ nimis acri simulque crassiore, quæ per inferiores ductus salivales erumpens, atque, ob suam ipsius visciditatem, extrema ipsorum orificia liberè permeare nequiens, hinc sub linguâ ponè ejus ligamentum subsistens, hunc ibidem tumorem insigni cum dolore excitat.* Un texte aussi précis & aussi clair n'a pas empêché Heister d'embrasser l'opinion de Fabrice d'Aquapendente, & ce n'est que dans ces derniers temps que celle de Municks a prévalu : encore la Faye & Louis y ont-ils mis une sorte de restriction, en disant que

la grenouillette a ſon ſiége dans le canal excréteur des glandes maxillaires, & dans celui des ſublinguales, comme ſi ces dernieres glandes avoient un canal excréteur commun.

Ce qu'elle eſt.

La grenouillette eſt donc une tumeur faite par la ſalive épaiſſie & amaſſée dans un des canaux ſalivaires de Warthon. Lorſque cette maladie eſt récente, l'humeur qui y eſt contenue, conſerve ſa limpidité; mais elle a en même temps une viſcoſité qui la fait reſſembler à du blanc d'œuf. Dans un temps plus avancé, elle devient louche, & il s'y forme des concrétions comme ſablonneuſes. Quelquefois ces concrétions ſont raſſemblées, & préſentent l'apparence de pierres molles & friables. Enfin, lorſque la grenouillette eſt parvenue à un volume exceſſif, il eſt poſſible que ſes parois ſuppurent, & que le pus qu'elles fourniſſent ſe mêle à l'humeur amaſſée, ou que la preſſion que la tumeur exerce ſur les parties voiſines, y attire des abcès.

Moyens de guériſon.

On a employé divers moyens pour parvenir à la guériſon de la grenouillette. Paré y plongeoit un fer rougi au feu, à travers une plaque de métal percée en ſon milieu dont il couvroit la tumeur, & qui ſervoit à défendre les parties voiſines de l'impreſſion du cautere. Il ne dit point les motifs qui l'engageoient à ſuivre ce procédé. Peut-être y étoit-il déterminé par la nature froide de l'humeur amaſſée. Peut-être auſſi ſe

proposoit-il de faire une ouvertute avec perte de substance, dont les bords, endurcis par l'action du feu, offrissent à cette humeur une voie par laquelle elle pût continuellement s'échapper. Ceux qui l'ont suivi, ont préféré de l'évacuer en incisant les parois de la poche qui la renferme. Quelques-uns cependant ont éprouvé que cette maniere d'opérer n'a pas toujours le succès qu'on en attend, parce que les bords de la plaie se rapprochent & se consolident, de sorte que le mal ne doit point tarder à se renouveler. Aussi ont-ils conseillé de faire l'incision aussi étendue que les circonstances le permettent, ce qui est assez inutile; car on sait qu'une plaie simple, qui a beaucoup de longueur, se ferme aussi aisément qu'une plaie plus petite. Quelques-uns ont regretté de ne pouvoir extirper la poche; & sans doute ils auroient essayé de le faire, s'ils n'eussent été retenus par la crainte d'intéresser les vaisseaux sanguins & les nerfs voisins. Au défaut de ce procédé, on a tenté de la détruire en la touchant avec un caustique liquide, dont l'effet auroit pu s'étendre jusque sur la portion du canal de Warthon qui tient à la glande maxillaire, & donner lieu à une cicatrice qui l'auroit bouché.

Le but que l'on doit se proposer n'est pas seulement de vider la tumeur, & de faire cesser les incommodités qu'elle cause, mais d'empêcher qu'elle ne se forme de

Quel est le le but de ces moyens.

nouveau ; ce qu'on ne peut obtenir qu'en conservant une ouverture, au moyen de laquelle la salive filtrée dans la glande maxillaire, puisse continuer de couler dans la bouche. Les raisons qui ont été exposées plus haut montrent que le cautere actuel y mene plus sûrement que le bistouri. J'ai cependant éprouvé qu'il peut manquer son effet. Une femme, dont la grenouillette étoit fort grosse quoique simple, ayant consenti que je le lui appliquasse, je me servis d'un de ces cauteres dont on faisoit usage pour percer l'os onguis dans l'opération de la fistule lacrymale, & que l'on y portoit au moyen d'un entonnoir. L'ouverture de ce dernier instrument ayant été appuyée sur la partie la plus saillante de la tumeur, le fer rougi au feu, que je fis glisser le long de sa cavité, y pénétra dans un instant, & sans presque causer de douleurs. L'humeur s'échappa aussitôt, & il ne fallut que peu de jours pour que l'escare se détachât, & que l'ouverture se consolidât. La malade se crut guérie, & fut plus d'un an sans ressentir d'atteintes de son incommodité. Au bout de ce temps, la tumeur reparut, & parvint bientôt à la même grosseur que la premiere fois. Je m'aperçus que l'ouverture faite à la membrane interne de la bouche, s'étoit conservée, & que la poche faite par le canal de la maxillaire, passoit à travers. Je saisis, avec des pinces à disséquer, la portion de cette poche

qui faisoit saillie au dehors, & je l'emportai avec des ciseaux courbes sur leur plat. L'humeur sortit, la poche s'affaissa, & la malade s'aperçut à peine de cette légere opération, qui la débarrassa de son incommodité pour toujours.

Si les malades ne veulent pas se soumettre à l'application du cautere actuel, il faut se contenter d'ouvrir la tumeur avec le bistouri; mais il faut en même temps faire en sorte de rendre la plaie fistuleuse, en introduisant, sur la fin, une tente de charpie un peu solide, qui l'empêche de se fermer entiérement. J'avois ouvert deux grenouillettes assez grosses à un jeune enfant de dix ans, & j'avois eu l'attention de donner aux plaies toute l'étendue qu'elles pouvoient avoir. Cette précaution, recommandée par Louis & par plusieurs autres, ne me réussit pas. Les plaies se fermerent, & la maladie se renouvela. Je voulus user du cautere actuel; on ne put déterminer le jeune malade à y consentir, & il fallut que j'eusse encore recours à l'instrument tranchant. Les ouvertures étoient plus grandes que les premieres. Néanmoins je m'aperçus bientôt qu'elles se resserroient au point de faire craindre qu'elles ne se fermassent tout-à-fait. Ce fut alors que j'imaginai de les remplir avec un corps qui s'opposât à leur consolidation. J'y introduisis deux morceaux de ces bougies que l'on emploie dans le traitement des

maladies de l'uretre. L'enfant les supportoit assez bien ; mais le goût d'emplâtre qu'elles donnoient à la bouche, lui étoit fort incommode. J'y substituai des tentes de charpie, qu'il introduisoit lui-même, & qu'il retiroit au moment de ses repas. Ce moyen eut un plein succès, & l'enfant a été parfaitement guéri.

Louis a obtenu la guérison de deux grenouillettes par un procédé semblable. Un jeune homme portoit sous sa langue une tumeur qui ne l'incommodoit que par son volume, & dont Louis connut aisément la nature. Elle étoit en quelque sorte partagée en partie droite & en partie gauche, par une sinuosité qui se voyoit à son milieu, & chacune étoit surmontée d'une espece d'apthe. Louis ayant introduit un stylet boutonné dans ces ulceres, l'instrument pénétra à une grande profondeur, & facilita la sortie de beaucoup d'humeur épaisse & transparente, assez semblable à du blanc d'œuf. Un fil de plomb fut substitué au stylet, & laissé à demeure. L'ouverture agrandie laissa sortir l'humeur amassée, & la double tumeur se vida. Louis mit un fil de plomb plus gros que le premier, & conseilla au malade de le retirer chaque matin pour permettre à l'humeur de s'écouler, & de le remplacer ensuite. Au bout de quinze jours de dilatation continue, les orifices furent à l'abri du resserrement. La salive n'a plus été re-

tenue, & la grenouillette ne s'eſt point reproduite.

Si cette tumeur étoit parvenue à un volume fort conſidérable, & que ſes parois euſſent acquis beaucoup d'épaiſſeur, il ne ſuffiroit pas de l'ouvrir avec le cautere actuel, ou avec l'inſtrument tranchant; il faudroit retrancher une partie de la poche, ce qui ne pourroit ſe faire, ſi elle n'avoit été inciſée dans une grande étendue. Les bords de la plaie ſeroient ſoulevés avec des pinces ou avec une airigne, & emportés avec le biſtouri ou avec les ciſeaux. Cette opération, que les circonſtances rendent néceſſaire, ne pourroit avoir aucune ſuite fâcheuſe, puiſqu'il ne s'agit que d'extirper des portions de membranes qui ont ſouffert une extenſion forcée, & qui ne ſont garnies de vaiſſeaux ſanguins ni de nerfs aſſez gros pour faire craindre une hémorragie ou des affections nerveuſes de quelque conſéquence. S'il venoit du ſang dans les premiers inſtans, on ne manqueroit pas de moyens pour le réprimer, & l'uſage fréquent de gargariſmes déterſifs, aidé d'un bon régime, procureroit bientôt la conſolidation de la plaie.

Ce qu'il faut faire quand la grenouillette eſt fort groſſe.

Il eſt quelquefois arrivé que des grenouillettes méconnues, ſont devenues ſi groſſes, qu'elles faiſoient autant de ſaillie au deſſous du menton qu'au dedans de la bouche, & que la fluctuation ſe faiſoit mieux ſentir en dehors qu'au dedans de

cette cavité. Tel est le cas rapporté par Louis d'après Leclerc, chirurgien à Saint-Vinox. La maladie occupoit toute la bouche, & faisoit à l'extérieur une saillie qui égaloit un œuf de cane. Plusieurs personnes jugeoient qu'il ne falloit pas y toucher; mais Leclerc voulant être utile à la malade, qui étoit menacée d'une suffocation prochaine, plongea un trois quart dans la tumeur, dans l'endroit où elle offroit le plus de mollesse à l'extérieur. Il sortit par la cannule une liqueur jaunâtre & d'assez grande consistance. L'ouverture fut agrandie avec le bistouri, & on tira du foyer de la tumeur une livre de matiere sablonneuse & de couleur cendrée. Il n'y eut point d'hémorragie. Dès ce moment, la malade, qui étoit privée depuis long-temps de l'usage de la parole, commença à parler. La respiration & la déglutition devinrent faciles, & des pansemens méthodiques procurerent la guérison en un mois.

Ce qu'il faut faire quand elle se prononce au dehors.

On ne peut élever de doutes sur l'exactitude avec laquelle cette observation est exposée; cependant la maladie avoit commencé il y a vingt-deux ans, & il est vraisemblable que le canal excréteur de la glande maxillaire qui en étoit le siége, ne laissoit point échapper de salive depuis ce temps. Son ouverture devoit être bouchée. Comment s'est-elle rétablie assez bien pour que la malade n'ait pas ressenti la moindre atteinte de son incommodité? Il me semble que

que dans un cas de cette eſpece, il faudroit tourner ſes vues du côté de ce canal, & y faire une ouverture que l'on entretiendroit aſſez long-temps pour s'aſſurer qu'elle reſtât fiſtuleuſe. Rien ne ſeroit plus facile que de remplir cette indication. Il ſuffiroit de pouſſer par la plaie extérieure jusqu'à l'endroit de la bouche qui paroîtroit le plus favorable, une cannule, le long de laquelle on feroit gliſſer un trois-quarts terminé comme une aiguille, & percé d'un chas du côté oppoſé à ſa pointe, lequel traîneroit après lui une mêche de coton, dont on ſe ſerviroit comme d'un ſéton, & dont on continueroit l'uſage auſſi long-temps qu'il ſeroit néceſſaire.

Obſervation ſur une pierre arrêtée à l'extrémité du canal de la maxillaire.

Je terminerai cet article par un fait qui n'a d'autre rapport avec la grenouillette, qu'en ce que la maladie avoit ſon ſiége dans une des glandes maxillaires & dans ſon canal excréteur, & qui me paroît mériter d'être connu. Un homme, dans la force de ſon âge, ſentit une douleur vive à la glande maxillaire gauche, en tirant des armes, dans le temps qu'il pouſſoit un cri familier à ceux qui ſe livrent à ce genre d'exercice. Cette douleur fut ſuivie d'un gonflement inflammatoire qu'on ne parvint pas à diſſiper entiérement par l'emploi des moyens ordinaires. La glande reſta groſſe, dure, & d'une ſenſibilité médiocre. Peu de temps après, elle augmenta de volume, & devint fort douloureuſe. Quelques perſonnes con-

ſultées furent d'avis de l'attaquer avec des réſolutifs appliqués à l'extérieur, & adminiſtrés intérieurement; & une autre conſeilla la cautériſation. Cette derniere appliqua un morceau de potaſſe concrete ſur la glande, la fit ſuppurer long-temps, & crut avoir guéri le malade. Cependant ſon incommodité étoit la même. Il ne pouvoit parler pendant quelque temps, tirer des armes, mâcher des alimens un peu durs, ſans que la douleur & le gonflement revinſſent. Il s'aperçut alors d'un embarras ſous ſa langue, près du ligament antérieur de cet organe; & portant le doigt ſur le lieu où l'embarras dont il s'agit, ſe faiſoit ſentir, il reconnut qu'il y avoit quelque choſe de dur. Je fus prié de lui donner mes conſeils, & après avoir entendu le récit de ce qui s'étoit paſſé, & avoir examiné le deſſous de la langue, je reconnus, à travers l'épaiſſeur des parties, qu'il y avoit à l'extrémité du canal de Warthon un corps pierreux qui le rempliſſoit. Une inciſion que je pratiquai, donna iſſue à ce corps, dont la forme approchoit de celle d'un grain d'orge, avec un peu plus de volume. C'étoit lui qui retenoit la ſalive, & qui, la forçant de refluer en arriere, avoit cauſé les incommodités dont le malade ſe plaignoit depuis ſi long-temps. Auſſi ces incommodités ſe diſſiperent-elles bientôt. Mais, étant revenues quelque temps après, on reconnut la préſence d'une nouvelle pierre, qui fut auſſi ôtée par inciſion,

& depuis ce temps, le malade n'en a plus reſſenti les atteintes.

De la Reſciſion des Amygdales.

Il arrive ſouvent, à la ſuite des inflammations des amygdales, que ces glandes reſtent plus groſſes qu'elles n'étoient avant. Lorſque cette maladie ſe renouvelle pluſieurs fois de ſuite, elles peuvent acquérir un volume tel que la déglutition, la reſpiration & l'action de parler en ſoient fort gênées.

Celſe a connu que cet état chronique n'eſt point ſuſceptible de guériſon par les médicamens, & qu'il faut avoir recours à la chirurgie. Voici comment il s'exprime à ce ſujet : *Tonſillas autem quæ poſt inflammationem induruerunt, cùm ſub levi tunicâ ſint, oportet digito circùm radere & reſolvere; ſi ne ſic quidem reſolvuntur, hamulo excipere, & ſcalpello excidere.* Elle eſt recommandée par Celſe.

Ce paſſage a été rendu de la maniere ſuivante : « Dans le cas où les amygdales ne ſont couvertes que d'une membrane mince, il faut les emporter en les ratiſſant tout autour avec le doigt; ſi on ne réuſſit pas ainſi, on les ſaiſira avec une airigne pour les retrancher avec le biſtouri. » Cette traduction fait dire à Celſe ce qu'il ne dit pas. Voici celle que je crois devoir lui être ſubſtituée : « Lorſque les amygdales ſont endurcies à la ſuite d'inflammation, comme la membrane dont elles ſont couvertes eſt

mince, il faut les racler tout autour avec le doigt, & les arracher ; si ce moyen ne réussit pas, il faut les saisir avec un crochet, & les retrancher avec un bistouri. »

Ce sens, tout différent du premier, montre avec quelle inattention le texte de Celse a été lu. On suppose que l'état de la membrane qui enveloppe les amygdales est différent en diverses circonstances ; que tantôt cette membrane est mince ; & que tantôt elle est épaisse. Celse ne peut dire cela ; car, au lieu d'être mince en quelques occasions, elle est constamment épaisse, & résiste beaucoup à l'action des instrumens.

Par Paul d'Egine.

Paul d'Egine recommande la seconde opération de Celse : il veut, qu'après avoir fait mettre le malade à un beau jour, & lui avoir fait assujettir la tête par un aide, l'opérateur saisisse la glande avec une airigne, & qu'il la coupe avec un bistouri dont la courbure réponde à la convexité de la langue. Il ajoute qu'il faut avoir deux de ces instrumens, un pour chaque côté.

Elle est rejetée par Fabrice d'Aquapendente.

Fabrice d'Aquapendente les rejette toutes deux : il trouve dans l'arrachement autant de difficulté que de danger ; & l'usage de l'instrument tranchant lui paroît devoir donner lieu à une hémorragie menaçante. Il blâme le bistouri de Paul d'Egine, qu'il croit devoir agir à la maniere des ciseaux, parce qu'il pense que celui qui convient au côté droit, & celui qui convient au côté gauche, doivent être employés en même temps.

Sa principale difficulté eſt celle de l'hémorragie. On voit que le mot d'extirpation lui en a impoſé. Cette opération ſuppoſeroit en effet l'ouverture de vaiſſeaux d'un calibre aſſez conſidérable ; mais Celſe & Paul d'Egine n'ont pas penſé à emporter la totalité des amygdales. Ils ne peuvent avoir eu d'autre vue que celle de faire la reſciſion de la partie la plus ſaillante de ces glandes. Aétius, qui a adopté leurs procédés, ne laiſſe aucun doute à ce ſujet. *Verùm*, dit cet auteur, *ſi pharmaca vincantur*, *excindere glandulas oportet ; quod ut commodiùs fiat*, *æger in claro & ſplendido loco collocetur*, *& diducto ore*, *una quæque glandula uncino producatur & excindatur ; excinditur ex eâ quod ſupereminet*, &c. &c.

D'autres ont employé le feu, les cauſtiques, la ligature.

Marc-Aurele Séverin a enſuite détruit les amygdales tuméfiées, tantôt avec le biſtouri, tantôt par l'application du feu. Lorſque la glande a un pédicule étroit, il opere ſuivant la ſeconde méthode de Celſe. Lorſqu'elle offre une baſe large, il ſe ſert du cautere actuel.

Ce dernier moyen a été employé par un chirurgien Anglais, que Wiſeman a vu opérer pluſieurs fois. Le chirurgien dont il s'agit, portoit le cautere ſur la glande, en le faiſant gliſſer le long d'une cannule. Il en réitéroit l'application trois ou quatre fois pour y former un vide. Wiſeman lui-même employoit quelquefois la pierre à cautere ou tout autre eſcarotique. Quelquefois il

faiſoit la ligature, & coupoit enſuite avec un biſtouri ; de ſorte que la ligature ne ſervoit que comme auroit pu faire une airigne : mais la ligature n'eſt applicable qu'aux tumeurs des amygdales qui ont une baſe étroite, elle eſt difficile à placer, & elle eſt inutile, puiſqu'une airigne auroit le même effet.

Heiſter recommande ces trois moyens.

Heiſter dit que l'on peut ſe ſervir de trois moyens pour remédier à la tuméfaction des amygdales. Les cauſtiques ſont le premier. Il recommande d'éviter ceux qui ont trop d'activité, & il préfere aux autres la potaſſe mélangée de carbonate, de potaſſe en déliqueſcence, la diſſolution de muriate ammoniacal, & le nitrate de mercure en diſſolution. Ces médicamens doivent être portés avec précaution, au moyen d'un pinceau de linge bien reſſuyé. Il faut éviter qu'ils touchent aux parties ſaines. Le malade doit ſe gargariſer après leur application. Il faut qu'il ait la tête penchée en devant pendant quelque temps, pour avoir la facilité de rejeter la ſalive dont ces médicamens provoquent l'excrétion, & leur uſage doit être continué juſqu'à ce que la breche faite à l'amygdale ſoit aſſez grande pour rendre la reſpiration & la déglutition plus faciles.

La reſciſion dont Heiſter parle enſuite, ſe pratique en ſaiſiſſant la tumeur avec une airigne : mais il blâme cette maniere d'opérer, à laquelle il dit qu'on ne doit avoir

recours que rarement. La ligature eſt le troiſieme moyen que cet auteur expoſe. Elle ne peut avoir lieu que lorſque la tumeur a un pédicule étroit. Ce cas eſt un de ceux où la reſciſion avec le biſtouri eſt le plus facile.

Effais de Moſcati.

Cependant la ligature a ſes partiſans. Sharp la conſeille, mais ſans alléguer des faits qui en conſtatent l'utilité. Moſcati, qui a eu pluſieurs occaſions de traiter des perſonnes dont les amygdales étoient tuméfiées, s'en eſt ſervi la premiere fois qu'il a opéré. Ce procédé attira une inflammation conſidérable à la gorge, & le malade fut réduit à l'état le plus fâcheux par la difficulté de reſpirer & d'avaler, quoiqu'on lui eût adminiſtré des ſecours de toute eſpece. Moſcati fut obligé de retrancher la tumeur à l'endroit de la ligature. Les accidens ſe calmerent, & le malade fut guéri le vingt-quatrieme jour.

Ce chirurgien ayant eu occaſion d'opérer une ſeconde fois, il ſe garda bien d'employer la ligature. Il fit la reſciſion à la maniere de Celſe, laquelle lui réuſſit parfaitement des deux côtés. Il ne ſurvint aucun accident, & la cure fut complette. La méthode & le ſuccès ont été les mêmes dans un troiſieme cas. Moſcati opéra de même dans un quatrieme; mais la malade ayant été priſe d'une toux violente, lorſque la glande n'étoit encore coupée qu'aux deux tiers, il fallut ſuſpendre l'opération, & ôter l'ai-

Danger de cette opération, quand la glande eſt à demi-coupée.

rigne. Il survint une suffocation menaçante, parce que le morceau coupé tomboit sur la glotte. Le danger étoit excessif. Moscati se détermina à porter les doigts dans la gorge, & à arracher la portion d'amygdale qui causoit le désordre. La malade revint de la mort à la vie. Cet inconvénient est des plus graves. Wiseman l'avoit déjà éprouvé deux fois. Il seroit facile de l'éviter, en coupant de bas en haut, au lieu de couper de haut en bas. Louis, qui a proposé cette maniere d'opérer, observe avec raison qu'elle auroit l'avantage de moins exposer à blesser la langue, dont la base se souleve à l'approche des instrumens, & couvre une partie de la tumeur; mais il faudroit s'y être exercé; car il est plus naturel de se servir du bistouri de la seconde façon, que de l'autre.

Moscati fait la rescision en plusieurs fois.

Effrayé de l'accident dont on vient de parler, Moscati opéra, pour la cinquieme fois, de la maniere que voici : Il commença par fendre l'amygdale tuméfiée de haut en bas, puis il la fendit en travers. Il introduisit dans les incisions des mèches de charpie, dans la vue de s'opposer à leur réunion. Ce pansement fut renouvelé souvent pendant quatre jours, après lesquels, Moscati emporta les lambeaux de la glande, en mettant quatre jours d'intervalle entre leur excision. Le reste fut touché avec la pierre infernale. La cure s'est terminée heureusement.

Maurain, que l'Académie de chirurgie avoit nommé pour examiner le mémoire de Moſcati, & pour lui en rendre compte, blâma l'opération faite en pluſieurs temps, comme difficile & embarraſſante. Il croit qu'il vaudroit mieux employer les ciſeaux concaves de Levret. On peut emporter en une ſeule fois la portion que l'on ſe propoſe d'extirper, après l'avoir ſaiſie avec une airigne, & il n'y a rien à craindre de l'hémorragie, les amygdales n'étant arroſées que de vaiſſeaux très-fins. Il eſt blâmé par l'Académie.

Caqué de Rheims a eu bien des occaſions de faire la reſciſion des amygdales engorgées. La premiere fois que cette occaſion ſe préſenta à lui, il n'y procéda qu'avec timidité & lenteur, en extirpant ces glandes portion par portion, au moyen du biſtouri & des ciſeaux, après les avoir ſaiſies avec une airigne. Enhardi par ce premier ſuccès, il extirpa d'un ſeul coup une amygdale qu'il avoit ſaiſie de la même maniere. La réuſſite fut complette. Le lendemain la malade put aller au ſpectacle. De nouvelles eſquinancies ſurvenues depuis, n'ont pas porté ſur le côté opéré. Voilà l'effet avantageux qui réſulte de la reſciſion des amygdales. Pluſieurs autres malades ont été opérés de même, & ils ont guéri auſſi heureuſement. Caqué coupe en une fois.

Caqué ſe ſervoit d'un couteau dont la lame longue de quatre pouces étoit courbée ſur ſa longueur, émouſſée à ſon ex- Ses inſtrumens.

trémité, dépourvue de tranchant à une ligne de cette extrémité, & montée sur un manche de trois pouces & demi, avec lequel cette lame fait un angle de cent soixante degrés. Son airigne étoit simple, & il la préféroit, parce qu'elle se dégage plus aisément que quand elle est double. Il décrit aussi une espece de *speculum oris*, faisant crochet, pour écarter l'angle des levres, & présentant une espece de chevalet qui, placé entre les mâchoires, les empêche de se rapprocher. Mais Caqué n'en a pas fait usage. Muzeux, son confrere à Rheims, a fait construire pour l'opération dont il s'agit, des pinces de six pouces de long, courbes, & dont les branches sont terminées chacune par une double airigne.

De la pince de Muzeux.

Procédé de l'Auteur.

J'avois aussi employé une airigne simple dans mes premiers essais : mais je me suis bientôt aperçu que la pince de Muzeux est beaucoup plus commode. Elle assujettit mieux la portion de l'amygdale que l'on se propose de retrancher, & sert en même temps à maintenir la langue, & à abaisser la mâchoire inférieure. Le bistouri dont je me sers ne differe en rien des instrumens de ce genre; seulement il est plus long, & mousse à son extrémité. Le procédé opératoire est fort simple. Le malade, assis sur une chaise un peu basse, exposé au grand jour, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide qui la retient en croisant ses mains sur le front, & la bouche grandement ouverte, le chi-

rurgien, assis vis-à-vis sur une chaise un peu plus élevée, saisit la portion de la glande qui déborde les piliers du voile du palais, avec les pinces dont une des branches passe derriere, & l'autre porte en devant; il la tire un peu à lui pour tendre la membrane dont elle est couverte, & il la retranche en un instant avec le bistouri, dont le tranchant est dirigé de haut en bas ou de bas en haut. Si on opere du côté droit, la pince est tenue de la main droite, & le bistouri de la gauche. Si le mal est à gauche, la pince est tenue de la main gauche, & le bistouri de la droite. Cela suppose une adresse égale des deux mains, sans laquelle je ne conçois pas comment on peut faire la rescision de l'amygdale droite.

C'est ainsi que j'ai pratiqué cette rescision sur huit sujets, qui avoient tous les deux amygdales tuméfiées, & dont six étoient des femmes. L'opération a été, pour le plus souvent, aussi prompte que facile. A peine les malades ont-ils eu le temps de sentir la légere douleur qui en est inséparable; l'effusion de sang a été de peu de conséquence, & s'est arrêtée en quelques instans par de simples ablutions d'eau chargée de vinaigre, & il n'est survenu aucun accident grave. Plusieurs ont pu se nourrir avec des potages & avec des œufs le jour même de l'opération, & ils ont été entiérement guéris en moins de huit jours. Je dois pourtant avouer que je n'ai

Suite de l'opération.

pas été aussi heureux dans tous les cas. Il m'est arrivé de ne pouvoir extirper en une seule fois toute la portion de l'amygdale qui pouvoit l'être. Alors j'ai éprouvé de grandes difficultés, parce que la glande, entamée & dépouillée de la membrane qui lui sert de soutien, ne peut plus être saisie d'une maniere aussi sûre. Elle s'écrase, ou plutôt elle se déchire en lambeaux sous les pinces, & elle échappe à leur action, ce qui fait que l'introduction de cet instrument & celle du bistouri doivent être répétées plusieurs fois.

De la Rescision de la Luette.

La luette est sujette à des engorgemens de toute espéce. Ceux qui sont œdémateux ou squirreux en augmentent quelquefois les dimensions, au point que ce corps devenu plus gros & plus lourd qu'à l'ordinaire, ou seulement augmenté de longueur, gêne la déglutition & l'action de parler; ou qu'il cause un chatouillement incommode à la base de la langue, sur laquelle il tombe, & donne lieu à des soulevemens d'estomac fréquens ou à une toux fort fatigante.

Recision avec des pinces & des ciseaux.

Lorsque les choses en sont venues à ce point, les médicamens sont souvent inutiles. Il ne reste d'autre moyen de guérison que de retrancher la luette, opération simple, trop peu familiere, & sur le procédé de laquelle on a beaucoup varié.

Les premiers maîtres de l'art vouloient que l'on ſaisît la luette avec des pinces, & qu'on la coupât en deſſous. *Neque quidquam commodius eſt quàm voſellâ apprehendere, ſub eâque, quod volumus excindere*, dit Celſe. Fabrice d'Aquapendente trouve à cette maniere d'opérer l'inconvénient d'exiger l'uſage des deux mains, de ſorte que l'on eſt obligé d'emprunter le ſecours d'une troiſieme qui contienne la langue & la mâchoire inférieure. Il préfere de ſe ſervir des ciſeaux qui laiſſent la liberté de la main gauche. La luette coupée, il porte au-deſſous de ce qui reſte de ce corps une cuiller échauffée au feu ſans être incandeſcente, dans la vue d'affermir, & ſans doute auſſi de prévenir l'hémorragie.

Paré recommande le procédé de Celſe. Lorſque le volume de la luette eſt conſidérable, & qu'il eſt à craindre que les vaiſſeaux ne donnent beaucoup de ſang, il propoſe de la lier avec un inſtrument de l'invention de Caſtellan, médecin renommé de ſon temps, & que ſon ſavoir & ſon jugement rendoient recommandable. C'eſt un anneau cannelé ſur ſa convexité, lequel eſt porté ſur une tige qui lui ſert de manche. On y ajuſte un fil ciré auquel on a fait un nœud coulant que l'on ſerre au moyen d'une autre tige de métal, terminée par un anneau beaucoup plus petit que celui de l'inſtrument principal. Le fil reſte dans la bouche, & ſi on juge qu'il ne comprime pas aſſez, on ſerre de

La ligature.

nouveau. Fabrice de Hilden a depuis proposé un instrument construit sur les mêmes principes, & dont l'usage est le même. Scultet s'est servi de ce dernier sur un soldat de l'empereur, qui avoit la luette corrompue par le mal vénérien. Il ne dit pas que la ligature qu'il a pratiquée par son moyen, ait été douloureuse, qu'elle ait excité de l'inflammation, ou que le malade ait été gêné par la présence du fil. Cependant il est probable qu'elle a eu cet effet.

Rescision avec un instrument méchanique.

Heister a fait représenter, planche XXI, un instrument inventé par un paysan de la Norwege où le relâchement de la luette est une indisposition fréquente, & perfectionné par Rau. Il est formé de deux jumelles jointes ensemble à leurs extrémités par une traverse, & cannelées en dedans pour recevoir un couteau qui glisse entr'elles, & qui tient à une tige destinée à le faire mouvoir. La portion de la luette qu'on se propose d'extirper est engagée dans le vide que la retraite du couteau laisse à l'un des bouts de l'instrument; on pousse ce couteau en appuyant sur sa tige, & la partie soumise à son action est séparée. Cet instrument a quelque analogie avec celui qui a été recommandé pour la section du filet. Le couteau dont il est garni agit de même; c'est-à-dire, qu'étant poussé perpendiculairement sur la partie qu'il doit retrancher, il ne glisse pas sur elle comme doivent le faire tous les instrumens tranchans. Par consé-

quent il eſt à craindre que ſon effet ne ſe borne à la comprimer & à la froiſſer ſans la couper, ce qui obligeroit à avoir recours à un autre procédé.

Procédé ſimple de l'Auteur.

Celui dont je me ſuis ſervi en pluſieurs occaſions a beaucoup de rapport avec la maniere d'opérer décrite par Celſe. Après avoir fait placer le malade ſur un ſiége élevé & expoſé à un beau jour, & lui avoir fait contenir la tête, j'ai ſaiſi la luette avec des pinces fenêtrées comme celles qui ſont d'uſage pour l'arrachement du polype des narines, & j'ai coupé en deſſus avec les ciſeaux à tranchans concaves propoſés par Levret pour la ſection du cordon ombilical. Les pinces affermiſſant & tendant les parties, toute autre eſpece de ciſeaux auroit probablement réuſſi également bien. Mais ceux-ci ont l'avantage d'embraſſer une plus grande portion du corps à couper, & de ne pas lui permettre d'échapper d'entre leurs mors. Les pinces fenêtrées ont auſſi celui de mieux ſaiſir la luette, que ne le feroient des pinces ordinaires d'entre leſquelles elle pourroit gliſſer. Je n'ai jamais vu que la petite opération que je viens de décrire ait été ſuivie de pertes de ſang. S'il en étoit ſurvenu, j'y aurois aiſément rémédié en faiſant gargariſer les malades avec de l'eau chargée de vinaigre ou de ſuffiſante quantité d'eau de Rabel pour la rendre aſtringente, ou en touchant les vaiſſeaux avec un pinceau de charpie trempé dans cette

eau pure, ou ſimplement imbibé d'alkool. La cuiller de métal de Fabrice d'Aquapendente, chauffée au feu, m'auroit offert une reſſource plus aſſurée dans des cas plus graves. L'uſage d'un gargariſme préparé avec l'orge, les feuilles d'aigremoine & de ronces, & le miel, ont aidé à la conſolidation de la plaie, qui s'eſt faite en peu de jours.

DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT SUR LES EXTRÉMITÉS.

Des Opérations relatives au traitement de l'Anévryſme.

Il ſe diviſe en anévryſme vrai, en anévryſme faux, & en anévryſme mixte.

LES tumeurs qui ſont formées par la dilatation des arteres, & celles qui ſont faites par l'amas du ſang artériel infiltré ou épanché dans le tiſſu cellulaire qui les avoiſine, en conſéquence de la crevaſſe ou de l'ouverture de leurs tuniques, portent le nom d'anévryſmes. Ces tumeurs ſont donc de deux eſpeces. Les unes ſont appelées anévryſmes vrais, & les autres anévryſmes faux. Quelques-uns en admettent une troiſieme qu'ils diſent avoir lieu lorſque les tuniques extérieures des arteres étant ouvertes, celles qui ſont intérieures ſont pouſſées au dehors, à peu près comme le

péritoine l'eſt par les inteſtins ou par l'épiploon dans les hernies. Ils la déſignent ſous le nom d'anévryſme mixte, *anevryſma herniam arteriæ ſiſtens.*

De l'Anévryſme vrai.

Avant Galien, les maladies auxquelles on donne le nom d'anévryſme, ſemblent ne point avoir été connues. Ce médecin a avancé qu'elles étoient produites par anaſtomoſe ou par rupture, & il en a décrit les ſymptômes, ſans faire déſigner ceux auxquels on peut diſtinguer qu'elles dépendent de l'une ou de l'autre cauſe. Paul d'Egine a prétendu expoſer ces ſymptômes, & il a parlé d'une maniere d'opérer, différente pour chaque eſpece d'anévryſme. L'opinion de ces médecins a été adoptée par ceux qui les ont ſuivis juſqu'à Fernel, qui a dit que les tumeurs dont il s'agit, étoient toutes occaſionnées par la dilatation des tuniques des arteres. On ne peut douter que pluſieurs ne dépendent de cette cauſe. Mais, lorſque cela arrive, elles préſentent des différences notables. Quelquefois les trois tuniques qui forment les arteres, ſont dilatées. Dans d'autres circonſtances, il n'y a que les deux intérieures qui le ſoient; & dans d'autres, beaucoup plus nombreuſes, ces dernieres ſont rompues, & la tunique celluleuſe ſeule, ſéparée d'avec elles, s'étend & forme le ſac de l'anévryſme; de ſorte que les ar-

teres qui ſont dans ce cas, ſont *diloriquées* ; ſuivant l'expreſſion de Lanciſi.

1°. Par la dilatation de toutes les tuniques.

1°. Il eſt difficile de concevoir que toutes les tuniques des arteres puiſſent être diſtendues & prêter au point de former l'enveloppe de tumeurs d'un volume auſſi conſidérable que celui de quelques anévryſmes. On ſait, en effet, que celle de ces tuniques qui fait la plus grande partie de l'épaiſſeur des vaiſſeaux artériels, & qui eſt connue ſous le nom de tunique muſculeuſe ou tendineuſe, eſt compoſée de fibres dont la texture eſt ferme & peu ſuſceptible d'extenſion. Cependant il y a quelques obſervations qui prouvent qu'elle ſe dilate comme les autres. Haller, en rendant compte d'un anévryſme qui étoit aſſez gros, & qui avoit ſon ſiége à l'aorte près du cœur, dit que la tunique la plus intérieure de cette artere étoit rompue & déchirée, & qu'elle formoit des crêtes flottantes au dedans du ſac anévryſmal. Ces crêtes étoient écailleuſes ou oſſeuſes, & de peu d'épaiſſeur; mais la tunique muſculeuſe, & la tunique celluleuſe étoient ſaines. Donald Monro a obſervé la même choſe ſur pluſieurs des cinq anévryſmes ſurvenus le long des arteres fémorale & poplitée d'un homme qui avoit fait un long ſéjour au lit, après avoir ſubi l'opération du bubonocele. Il a pu ſuivre les fibres de la tunique muſculeuſe ſur ces tumeurs, de ſorte qu'il ne doute pas que cette tunique ne fût dilatée. On peut

présumer que tous ceux qui ont donné des histoires d'anévryſmes vrais par la dilatation de toutes les tuniques des arteres, ne se sont pas trompés, quoiqu'ils n'aient pas décrit minutieuſement la texture des ſacs dans leſquels le ſang étoit renfermé. Cependant il peut ſe faire que la plupart de ces anévryſmes aient été de l'eſpece de ceux qui ſont l'effet de la rupture des tuniques intérieures des arteres, & de la dilatation de leur tunique celluleuſe; car, dans ces ſortes de tumeurs, les fragmens des tuniques rompues ſe trouvent ſouvent mêlés avec des ſubſtances oſſeuſes, ſtéatomateuſes ou purulentes, & ſont confondus avec la tunique celluleuſe qui en fait l'enveloppe extérieure.

Les cauſes éloignées qui donnent lieu aux anévryſmes dont il s'agit, ſont peu connues. On ſait qu'ils ont été ſouvent précédés de coups, de chûtes ou d'ébranlemens plus ou moins conſidérables. Il n'eſt preſque perſonne qui n'ait été expoſé à quelqu'accident de cette eſpece; cependant le nombre des ſujets à qui il ſurvient des anévryſmes, n'eſt pas fort grand. Il faut donc que ces cauſes éloignées rencontrent des diſpoſitions, telles qu'une foibleſſe locale dans l'artere qui doit devenir le ſiége de cette maladie, ou une acrimonie qui en altere les parois. Ses cauſes.

2°. Lorſque les anévryſmes ſuccedent à des plaies ou à des ulcérations profondes, 2°. Par la deſtruction des tuniques

extérieures, & par la dilatation de celles qui sont intérieures.

ou qu'ils ont été précédés d'abcès sur le trajet des arteres, qui ont entamé ou détruit le tissu cellulaire dont ces vaisseaux sont enveloppés, leurs tuniques intérieures, privées du soutien que ce tissu leur fournit, peuvent se dilater. Haller a souvent observé sur des grenouilles vivantes, que, lorsqu'on enlevoit la tunique membraneuse des arteres du mésentere, & qu'on détruisoit le tissu cellulaire qui les entoure, ces arteres se dilatoient en forme d'anévrysme. Haukins a dit à Donald Monro, qu'en faisant l'opération d'un anévrysme qui avoit paru à la suite d'une plaie à l'avant-bras, laquelle avoit été guérie pendant quelques mois, il a trouvé que la tumeur avoit une forme ovale, & que les deux extrémités de l'artere y venoient aboutir. Pour être plus sûr de ne pas se tromper, il fendit le kiste, &, après avoir enlevé les concrétions polypeuses qui s'y rencontroient, il vit que l'artère s'ouvroit à la partie supérieure de ce kiste, qu'elle se continuoit à sa partie inférieure, & que leurs membranes étoient continues.

Ses causes.

Des vers, logés dans l'épaisseur des tuniques des arteres, peuvent avoir le même effet que les causes dont il vient d'être parlé. Je ne sache pas qu'on en ait trouvé dans l'homme; mais ils sont assez fréquens chez les quadrupedes. Morgagny, faisant la dissection d'un gros dogue, âgé de trois mois, & fort sain, trouva l'aorte garnie de tu-

bercules, depuis sa partie supérieure jusqu'au diaphragme. Les personnes qui assistoient à ce travail, lui demanderent quelle étoit la nature de ces tubercules, & il leur répondit qu'ils contenoient des vers, ce qui se trouva vrai. Il ajouta que ces vers, qu'il a souvent observés, peuvent devenir cause d'anévrysmes, en rongeant les tuniques des arteres. Morgagny n'est pas le seul qui ait fait des observations de cette espece. Shultz a vu des vers sur l'artere méso-colique d'une jument. Ils étoient contenus dans un tissu fibreux qui paroissoit venir de la substance même de l'artere corrodée. Ruisch en a aussi trouvé dans un anévrysme qui avoit son siége à l'aorte d'un chien. Dans une autre circonstance toute l'artere mésentérique étoit fort épaisse, & semblable à un anévrysme; elle renfermoit un nombre prodigieux de vers, gros comme de petites épingles dont on auroit eu ôté la tête. Ruisch a fait cette observation trois ou quatre fois.

3°. Par la rupture des tuniques intérieures, & par la dilatation de celles qui sont extérieures.

3°. Il est beaucoup plus ordinaire que, dans les anévrysmes vrais, les tuniques intérieures de l'artere, c'est-à-dire, la tunique veloutée & la tunique tendineuse, se rompent; & que celle que l'on nomme celluleuse, se dilate, & ferme la poche dans laquelle le sang est contenu. Cela arrive sur-tout à celles de ces tumeurs qui sont le résultat d'un effort ou d'une commotion violente. La même chose peut avoir

lieu dans les anévryſmes vrais, formés par la dilatation de toutes les tuniques des arteres, lorſque ces anévryſmes ont acquis de grandes dimenſions. Le ſang pouſſé avec force dans le vaiſſeau ou dans la tumeur, déchire celles de ſes tuniques qui réſiſtent, &, s'épanchant au dedans de la tunique cellulaire qui ſe laiſſe aiſément diſtendre, il ſépare cette tunique d'avec les autres, & s'y amaſſe en quantité plus ou moins grande. J'en ai eu la preuve dans preſque tous les anévryſmes que j'ai vu diſſéquer. Elle s'eſt auſſi préſentée à moi dans ceux que j'ai examinés moi-même, & ſur-tout ſur un corps dont je me propoſois d'injecter les carotides. Lorſque je voulus mettre ces vaiſſeaux à découvert, je trouvai une grande infiltration de ſang dans le tiſſu cellulaire voiſin. Ces vaiſſeaux me parurent plus gros qu'à l'ordinaire. Ces circonſtances ayant excité ma curioſité, je ſuivis les carotides juſqu'à l'aorte, qui étoit exceſſivement dilatée. Le péricarde l'étoit auſſi. Sa couleur livide foncée annonçoit un amas de ſang dans ſa cavité. Effectivement il en contenoit beaucoup ; la portion de l'aorte, qui y eſt renfermée, étoit fort groſſe. Je vis bientôt une large crevaſſe qui menoit dans ſa cavité. Lorſque cette crevaſſe eut été agrandie, je trouvai que l'aorte commençoit à ſe dilater à ſa ſortie du cœur, & que l'augmentation de volume qu'elle avoit acquiſe, s'étendoit ſur ſa croſſe

& ſur les vaiſſeaux qui en partent; que ces arteres étoient enfermées dans une eſpece de ſac continu qui empruntoit leur forme, mais dont la largeur étoit plus grande; qu'elles paroiſſoient dépouillées de leur enveloppe celluleuſe, comme ſi on les eût miſes à nud pour une préparation anatomique; enfin que c'étoit l'aorte elle-même qui étoit déchirée à peu de diſtance de l'ouverture qui s'étoit faite à ſon enveloppe membraneuſe, au dedans du péricarde. On trouve des obſervations ſemblables dans Morgagny & dans pluſieurs autres.

Signes de l'anévryſme vrai.

Les anévryſmes vrais naiſſent le plus ſouvent dans la cavité du bas-ventre, & dans celle de la poitrine. Il n'y a pas de ſignes patho-gnomoniques qui puiſſent les faire connoître, juſqu'à ce qu'ils aient acquis aſſez de volume pour pouvoir être touchés au dehors; car les accidens qu'ils produiſent, different ſuivant leur ſituation; & ces accidens ont tant de reſſemblance avec ceux de diverſes autres maladies, qu'il eſt impoſſible de diſcerner celle à laquelle ils appartiennent. Quelquefois la ſuite des circonſtances qui accompagnent les anévryſmes, jointe au ſouvenir du malade, qui ſe plaint d'une forte pulſation dans l'endroit affecté, peut faire ſoupçonner la nature du mal, lors même qu'on ne peut encore le toucher ni le voir: mais, quand ces tumeurs ſont ſituées au cou ou aux

extrémités, on les reconnoît à la facilité avec laquelle elles cedent à la pression qu'on exerce sur elles, ainsi qu'à leurs pulsations, qui disparoissent pourtant quelquefois, lorsqu'elles acquierent beaucoup de volume.

Il croît graduellement.

Le plus grand nombre des anévrysmes prend des accroissemens gradués, & ces tumeurs se portent plus tôt ou plus tard du côté vers lequel il se trouve le moins de résistance. De Haen rapporte un cas d'anévrysme de l'aorte, lequel se fit sentir d'abord entre la seconde & la troisieme côte du côté gauche, & dont la tumeur, au lieu de croître, comme il arrive généralement, disparut, & cessa d'être aperçue & de pouvoir être touchée plus d'un mois avant la mort du malade, quoique l'aorte présentât, à l'ouverture du corps, une tumeur trois fois aussi grosse que le poing, laquelle répondoit à sa crosse. De Haen attribue la disparition subite de la tumeur à sa pesanteur & au relâchement survenu aux parties auxquelles elle étoit attachée, ainsi qu'à sa chûte dans le thorax, lorsque le malade étoit couché sur le côté droit; car la difficulté de respirer, & les autres symptômes qui résultoient de la pression des poumons, augmentèrent beaucoup, après qu'elle eut cessé d'être sensible au dehors.

Ses pulsations disparoissent quelquefois.

Les pulsations qui se font apercevoir dans les anévrysmes vrais, continuent avec force jusqu'à ce que leur tunique interne se rompe, ou qu'il s'y forme des concrétions

concrétions polypeuſes. Lors donc que ces pulſations manquent dans les tumeurs molles qui ont leur ſiége auprès des gros vaiſſeaux, on doit examiner avec ſoin la cauſe, la ſituation & les autres circonſtances qui accompagnent ces tumeurs avant de les ouvrir; car il eſt arrivé des accidens funeſtes à la ſuite d'inciſions faites à des anévryſmes que l'on avoit pris pour des abcès, parce que ces anévryſmes ne faiſoient pas ſentir de pulſations. Véſale fut conſulté pour une tumeur au dos, qu'il déclara être un anévryſme. Quelque temps après, un homme de l'art, peu inſtruit, y fit une ouverture; & il ſurvint une hémorragie qui fit périr le malade en peu de temps. Ruiſch dit qu'un de ſes amis ayant ouvert auprès du talon une tumeur qu'il ne croyoit pas être un anévryſme, il eut beaucoup de peine à étancher le ſang. De Haen parle d'un malade qui mourut de l'ouverture d'une ſemblable tumeur au genou, quoique Boërhaave eût conſeillé de ne pas faire cette opération. Palfin, Shlitting, Warner & autres rapportent des faits de la même eſpece.

Etats des parois du ſac, & ce qu'il contient.

Les ſacs des anévryſmes renferment aſſez généralement des concrétions polypeuſes, diſpoſées par couches, & qui ont une apparence fibreuſe. Cependant ceux qui ſont vrais, & dont le volume eſt peu conſidérable, n'en renferment pas. Lorſque ces tumeurs ſont devenues fort groſſes, & ſurtout lorſqu'elles prennent plus d'accroiſſe-

ment d'un côté que de l'autre, le ſang les traverſe moins aiſément, il y reſte dans une ſorte de ſtagnation, & il a plus de diſpoſition à ſe coaguler. Leurs parois ont été trouvées en différens états. Quelquefois elles ſont fermes & d'une conſiſtance qui approche de celle du cartilage, & on y aperçoit des incruſtations oſſeuſes. Dans d'autres cas, elles ſont molles & dans un état voiſin de la putréfaction. L'épaiſſeur de ces parois varie dans les différens points de leur circonférence. Ici elles ſont amincies; là elles ſont épaiſſes & ſolides. On remarque encore que les anévryſmes détruiſent ſouvent les os qu'ils touchent. Il n'eſt perſonne qui n'ait vu de ces tumeurs ſituées au dedans de la poitrine, faire ſaillie au dehors en conſéquence de l'éroſion des côtes, & de celle du ſternum, ou porter leur action en arriere ſur les vertebres dont la ſubſtance ſe trouve détruite à une profondeur plus ou moins grande. Quelques-uns ont attribué cet effet au ſang, qu'ils ont dit avoir une vertu corroſive; d'autres à une ſorte de ſuppuration dont on ne voit point de traces; mais on ignore quelle en eſt la cauſe.

Quand les anévryſmes ſont ſitués dans une des cavités de la poitrine, ou dans celle du bas-ventre, il eſt rare que l'on ſoit averti de leur préſence, juſqu'à ce qu'ils ſoient devenus aſſez gros pour n'être plus ſuſceptibles de guériſon. L'unique

ressource qui reste est d'en prévenir la rupture, qui feroit périr le malade sur-le-champ, & de diminuer les symptômes douloureux, & les autres incommodités dont ils sont accompagnés. On parvient à ce but en modérant la force du sang, quand elle est trop grande, par les saignées & par un régime extrêmement sévere; en évitant tout ce qui peut augmenter la chaleur, & accélérer le cours du sang; en procurant la liberté du ventre au moyen des laxatifs doux; en assoupissant la douleur avec les opiatiques, & en n'administrant aux malades que les remedes que les circonstances exigent, & dont on peut faire usage avec sûreté. Il faut éviter, autant qu'il est possible, d'examiner & de toucher la tumeur, dont la pression peut causer des anxiétés, & donner lieu à la crevasse du sac anévrysmal. Cependant, lorsque les tégumens commencent à s'amincir, & qu'ils paroissent disposés à se rompre, une pression douce peut prolonger la vie du malade pendant quelque temps.

Valsalva pensoit que l'utilité des moyens dont il vient d'être parlé, ne se bornoit pas à retarder la perte des malades attaqués d'anévrysmes. Il les croyoit propres à guérir entiérement ces sortes de tumeurs, lorsqu'elles n'ont pas encore pris un trop grand accroissement. Il en faisoit usage avec une sévérité & avec une constance, qui pouvoient faire regarder leur emploi Méthode de Valsalva.

comme une méthode qui lui étoit particuliere. Cette méthode ne s'est pas trouvée dans ses écrits; mais elle a été publiée dans le premier volume des Commentaires de l'académie de Boulogne, par Albertini, l'un de ses compagnons d'études. Plusieurs personnes qui la tenoient de lui, l'ont aussi fait connoître à d'autres. C'est ainsi que Morgagny, passant à Boulogne en 1728, l'a apprise de Stancari, médecin de cette ville.

Après avoir tiré une bonne quantité de sang par la saignée, Valsalva diminuoit peu-à-peu celle des alimens & des boissons, jusqu'à ne donner au malade qu'une demi-livre de bouillie le matin, & la moitié moins le soir, & de l'eau en très-petite quantité, & rendue médicamenteuse avec de la gelée de coing, ou avec de la pierre d'ostéocolle réduite en poudre. Lorsque le malade étoit affoibli au point de ne pouvoir lever la main de dessus son lit, il lui rendoit peu-à-peu les alimens & la boisson, jusqu'à ce que ses forces lui permissent de se lever. La disparition des symptômes de quelques anévrysmes qu'il avoit traités de cette maniere, l'avoit assuré de ses succès; mais il s'en étoit convaincu par la dissection sur le corps d'une personne qu'il avoit guérie, & qui étoit morte ensuite de toute autre maladie; car il a trouvé l'artere qui avoit été distendue, contractée sur elle-même, & devenue en quelque sorte calleuse.

Morgagny dit que cette maniere de traiter les anévryſmes approche de celle que Bernard Gengha a heureuſement éprouvée, & que Lanciſi a confirmée; & il renvoie au chap. 24 du deuxieme tome de l'Anatomie de l'un, & au Traité du cœur & des anévryſmes de l'autre, liv. 2, chap. 4. J'ai conſulté ces deux ouvrages ſans avoir rien trouvé qui y ait rapport. Quoi qu'il en ſoit, j'en ai expérimenté les bons effets ſur un officier à qui il étoit ſurvenu un anévryſme effrayant au devant de l'extrémité humérale de la clavicule, à la ſuite d'un coup d'épée ſous l'aiſſelle. Le danger de ſon état lui étoit connu, & il étoit réſolu à tout entreprendre pour le diminuer, & pour retarder ſa perte. Je lui propoſai la méthode de Valſalva, & il n'héſita pas à s'y ſoumettre. Après s'être fait ſaigner pluſieurs fois, & s'être mis au lit, il s'aſſujettit au régime le plus ſévere. Sa boiſſon étoit une limonade fort aigre avec l'eau de Rabel & le ſyrop de grande conſoude. Il faiſoit un uſage journalier des pilules d'alun d'Helvétius, & ſa tumeur étoit couverte avec un ſachet à moitié plein de folle farine de tan, trempé fréquemment dans du gros vin rouge. Il s'aperçut au bout de quelque temps que ſa tumeur diminuoit, & que les pulſations en étoient moins ſenſibles. Cette apparence de ſuccès ayant ſoutenu ſon courage, il perſévéra dans l'emploi des moyens dont il vient d'être parlé, &

Exemple de ſa réuſſite.

il eut le bonheur de voir la tumeur se réduire à un tubercule de volume médiocre & fort dur, dans lequel on ne sentoit plus de battemens. Peu-à-peu ses forces sont revenues, & j'ai eu la satisfaction de le voir entiérement guéri.

Les anévrysmes vrais qui sont situés extérieurement, & qui ne sont pas encore parvenus à un gros volume, sont susceptibles des mêmes soins que ceux qui sont placés dans la cavité de la poitrine, ou dans celle du bas-ventre. On peut tenter quelque chose de plus pour leur guérison, & se servir avec succès de fomentations astringentes, & de moyens compressifs qui les empêchent de grossir. Fabrice de Hilden, Greg. Horstius & d'autres en ont fait un heureux usage pour des anévrysmes qui étoient de la nature de ceux que l'on appelle anévrysmes faux; mais il n'y a nulle raison pour croire que les soins dont il s'agit, ne doivent pas également réussir dans ceux qui sont vrais.

Dans quel cas l'anévrysme vrai est susceptible d'opération.

Lorsque ces derniers sont devenus fort gros, & qu'ils continuent à croître, il ne reste plus d'autre ressource que de mettre l'artere malade à découvert, & de la lier au dessus & au dessous de la tumeur. Cette opération est presque la même que celle qui convient aux anévrysmes faux pour lesquels on fait la ligature; les détails en seront exposés ci-après.

De l'Anévrysme faux.

Il est de deux espe-

L'anévrysme faux est de deux especes;

ſavoir, primitif & conſécutif, ou non circonſcript & circonſcript. Les Anglais, de qui j'emprunte cette derniere dénomination, la rendent par les termes de *diffuſed* & de *circumſcribed*, ce qui exprime parfaitement le caractere de l'un & de l'autre. Le premier qu'on nomme anévryſme faux primitif, non circonſcript, *diffuſed*, a lieu lorſqu'une artere étant ouverte par une cauſe extérieure, le ſang ſe répand ſur-le-champ dans le tiſſu cellulaire voiſin dans lequel il s'amaſſe, & s'infiltre en plus ou moins grande quantité. Le ſecond, celui qui eſt connu ſous le nom d'anévryſme faux conſécutif, circonſcript, *circumſcribed*, ſe forme d'une maniere plus lente, & par un véritable épanchement dans une cavité qu'il ſe pratique en écartant les feuillets de ce tiſſu.

ces, primitif & conſécutif.

L'anévriſme faux primitif.

L'anévryſme faux eſt aſſez facile à connoître. Il eſt la ſuite d'une plaie. Il ſe forme en peu de temps, & s'étend le long du trajet que parcourt le vaiſſeau bleſſé. La tuméfaction qu'il produit a été précédée, ou elle eſt accompagnée d'une effuſion de ſang plus ou moins grande, ſuivant que l'artère eſt plus ou moins profonde, & que la plaie des tégumens répond d'une maniere plus ou moins directe à celle qui y a été faite. Cette tuméfaction a d'ailleurs toutes les apparences d'un empâtement, & la couleur du ſang qui la forme s'apperçoit à travers les tégumens.

Ses ſignes.

Les indications qu'il présente.

Les indications que présente cette maladie, sont d'en empêcher les progrès, de procurer la consolidation de l'artere ouverte, & de résoudre ou d'évacuer le sang qui est déjà épanché. Pour cela, il faut faire comprimer le trajet des gros vaisseaux qui lui répondent, soit avec le doigt, soit avec un tourniquet, si on en a un sous la main; appliquer sur la blessure un morceau de papier mâché, qu'on soutient avec des compresses graduées, & avec un bandage convenable; mettre une compresse épaisse sur le trajet des gros vaisseaux, & l'y maintenir au moyen de quelques tours de bande; puis se servir de fomentations & de cataplasmes résolutifs; & si ces derniers moyens sont sans effet, il faut pratiquer une ou plusieurs ouvertures sur le lieu où se trouve le sang épanché.

Observ. de Foubert.

Telle a été la conduite de Foubert dans le traitement d'un anévrysme de cette espece. Un particulier ayant eu l'artere du bras ouverte dans une saignée malheureuse, on chercha à y remédier au moyen de la compression. Néanmoins le sang continua de couler, & on fut obligé de relever l'appareil deux fois le jour de l'accident. Foubert, qui fut consulté le lendemain, trouva le bras fort gonflé depuis le lieu de la saignée jusqu'à l'aisselle. L'avant bras étoit livide. Lorsque l'appareil fut entiérement levé, il appuya for-

tement son pouce sur le lieu de la blessure, afin d'écarter les caillots qui s'étoient interposés entre les tégumens & l'artère, mit dans l'enfoncement qui étoit résulté de cette pression un tampon de papier mâché assez solide, appliqua dessus des compresses graduées, & soutint le tout avec un bandage convenable. Le sang extravasé formoit le long des vaisseaux une protubérance cylindrique, laquelle tendoit beaucoup la peau. Foubert fit couvrir le bras & l'avant-bras avec des compresses trempées dans une lotion résolutive qu'on renouveloit fréquemment. Le pouls fut long temps sans se faire sentir. Lorsqu'on leva l'appareil huit à neuf jours après, on vit qu'il ne s'étoit pas formé de nouvelle tumeur entre la plaie de l'artère & celle de la peau ; il y avoit seulement une forte échymose à la circonférence de la saignée. Cette seconde fois la compression fut plus mollette. Le bras étoit toujours gonflé, & quoique la partie fût moins tendue, le sang extravasé s'étoit liquéfié. Il avoit rougi la peau, & formoit déjà un dépôt qu'il fallut ouvrir. Foubert y fit une incision trois semaines après l'accident. Il en tira du sang noir qui avoit de l'odeur. Tout étoit en bon état du côté de la saignée, & la plaie commençoit à se cicatriser, lorsque le malade mourut de la rétention d'urine pour laquelle cette opération avoit été pratiquée. La dissection

de l'avant-bras fit voir à l'endroit de la cicatrice un petit durillon, formé par la cohésion intime de l'aponévrose du biceps, de la capsule des vaisseaux, & de la plaie de l'artère. Cette artere ayant été ouverte en arriere, il se trouva à l'endroit de la piqûre un trou qui répondoit au durillon, & qui étoit bouché par un caillot solide. Foubert avoit déjà rencontré la même disposition sur le bras d'un homme mort d'apoplexie, quelques mois après avoir été guéri d'un anévrysme de la même espece, par la voie de la compression.

En quel cas il exige que l'on ait recours à l'opération.

Il y a des cas où le procédé qui vient d'être décrit ne peut avoir lieu. Si on est appelé trop tard, le mal peut avoir fait des progrès tels, qu'il ne soit pas possible de porter la compression sur le lieu même de l'ouverture de l'artere. Lorsque l'engorgement est excessif, & qu'il menace de gangrene, il faut faire promptement l'opération qui convient; mais lorsque cet engorgement est médiocre, & qu'il n'y a rien de pressant, on peut attendre que le malade y ait été disposé, & que les circonstances soient favorables.

L'anévrisme faux consécutif.

L'anévrysme faux consécutif, circonscript, *circumscribed*, se forme plus tôt ou plus tard après l'accident auquel il doit sa naissance, & cette tumeur croît avec une vîtesse qui répond à la grandeur de l'ouverture par laquelle le sang s'échappe de l'artere, & aux mouvemens auxquels le malade se livre.

Les signes qu'il présente varient beaucoup suivant ses différens états. On peut en distinguer trois. Dans le premier, cet anévrysme s'annonce par une tumeur un peu remarquable, & qui croît successivement jusqu'à acquérir le volume d'une grosse noix. Cette tumeur ne cause pas de douleurs, & n'altere pas la couleur de la peau. On y sent de la fluctuation & des pulsations isochrones à celles des arteres. Elle disparoît en entier par la pression, & fait sentir, en fuyant, une sorte de frémissement occasionné par la collision du sang contre l'ouverture par laquelle la tumeur communique avec l'artere blessée. Lorsqu'on appuie sur cette artere au-dessous de la tumeur, celle-ci diminue de volume & devient moins rénitente : les pulsations y cessent aussi. Lorsqu'au contraire on appuie au-dessus, la tumeur acquiert plus de grosseur & de tension, & elle fait sentir des pulsations plus fortes. Trois états de cet anévrysme. Premier état.

Dans le second état de l'anévrysme faux consécutif, la tumeur, dont le volume égale déjà celui d'une grosse noix ou d'un petit œuf, croît avec plus de lenteur, parce que le sang qui s'échappe de l'artere trouve plus de résistance à surmonter. Elle prend une forme irrégulière, & devient inégalement bosselée, ce qui dépend de ce que quelques parties du sac qui contient le sang, cedent plus que les autres; la pression qu'elle exerce sur les parties voi- Second état.

ſines attire des douleurs ; la peau qui la couvre contracte une ſorte d'inflammation qui lui donne une teinte d'un rouge livide ; la fluctuation y eſt moins marquée ; on n'y aperçoit preſque pas de battemens ; & comme il s'y forme des caillots qui ſe recouvrent les uns les autres, & dont l'épaiſſeur eſt quelquefois aſſez grande, elle ne diminue plus de volume lorſqu'on la comprime. Il eſt difficile alors de décider ſi l'anévryſme que l'on a ſous les yeux eſt vrai ou faux, & même ſi la tumeur eſt du genre des anévryſmes ou de tout autre. On ne peut être guidé dans le diagnoſtic que par le ſouvenir de la cauſe qui l'a produite, & par celui de la maniere dont il a crû ; encore arrive-t-il que l'on s'y trompe malgré toute l'attention poſſible. Les obſervateurs ſont pleins d'hiſtoires d'anévryſmes qui ont été pris pour des tumeurs de toute autre eſpece, & que l'on a traités en conſéquence. Il arrive auſſi quelquefois que des abcès ordinaires, mais ſitués ſur le trajet de gros vaiſſeaux, faſſent ſentir des pulſations qui ſont ſemblables à celles des anévryſmes. J'en ai eu pluſieurs exemples ſous les yeux, & j'en ai rencontré d'autres dans les obſervateurs. Il me ſuffira de citer le ſuivant, qui eſt tiré de la bibliotheque chirurgicale de Manget. Une jeune fille de dix ans avoit, ſur le côté droit de la poitrine, une tumeur extrêmement volumineuſe, laquelle alloit de la clavicule à

Dans ce ſecond état il eſt difficile à diſtinguer d'avec les autres tumeurs.

la partie moyenne du ſternum. Cette tumeur étoit preſque indolente, ſans rougeur & ſans chaleur; mais on y ſentoit des pulſations très-fortes. On la regarda comme un anévryſme, & on n'oſa rien y faire. Quelque temps après, la tumeur s'ouvrit d'elle-même, & laiſſa échapper une grande quantité d'humeur aſſez louable. La jeune malade guérit avec facilité.

Troiſieme état.

L'anévryſme faux conſécutif eſt parvenu à ſon troiſieme état lorſqu'il a acquis le volume du poing, ou qu'il eſt plus gros encore. Les ſymptômes en ſont aſſez ſemblables à ceux qu'il préſente au ſecond, ſi ce n'eſt que la douleur eſt plus vive, & que la couleur de la peau qui couvre la tumeur eſt plus altérée, parce que cette peau s'amincit beaucoup aux endroits les plus élevés, & qu'elle eſt prête à ſe rompre. D'ailleurs il s'échappe du dedans de la tumeur, du ſang qui ſe répand dans le tiſſu cellulaire, & qui produit une échymoſe aſſez étendue. Il faut joindre à ces ſignes, que la partie s'engorge & qu'elle devient œdémateuſe, eu égard à la preſſion que la tumeur exerce ſur les veines ſanguines, que le malade eſt attaqué de fievre lente, & qu'il tomberoit inſenſiblement dans un eſpece de maraſme qui le feroit périr, s'il n'arrivoit pas plus ſouvent qu'il mourût par la crevaſſe de la tumeur, & par l'effuſion du ſang dont cette crevaſſe eſt ſuivie.

L'anévrysme faux consécutif peut être le résultat d'un effort.

L'anévrysme faux consécutif n'est pas toujours la suite d'une plaie. Il peut être le produit de diverses autres causes. J'en ai vu un se former assez promptement à la partie supérieure de la cuisse, en conséquence d'un effort que le malade avoit fait pour surmonter une grande résistance. Il éprouva un craquement douloureux auprès de l'aîne, avec un sentiment de chaleur inaccoutumé. Bientôt la partie s'éleva, & fit sentir des pulsations non équivoques. La tumeur prit des accroissemens rapides, quelques moyens que j'employasse pour m'y opposer, & l'extrémité se gonfla & devint douloureuse. Diverses élévations se formerent sur la tumeur principale. Les tégumens amincis devinrent livides & se gangrenerent, & l'ouverture de la tumeur fut suivie d'une hémorragie, qu'il ne fut pas possible de réprimer assez pour que le malade ne perdît pas beaucoup de sang. Il mourut, & je trouvai une cavité fort étendue pratiquée dans le tissu cellulaire, au fond de laquelle étoit l'artere fémorale. Cette artere m'offrit une crevasse de plus d'un pouce de long, & qui étoit peu éloignée du ligament de Fallope. Saviard a vu la même chose au bras, à la suite d'un effort pour relever une charrette. L'anévrysme crût avec beaucoup de rapidité. Les premieres personnes qui furent consultées le prirent pour une tumeur inflammatoire. Saviard ne s'y trompa pas. Il fit l'opéra-

tion, & il trouva l'artere humérale déchirée de la longueur de plus d'un travers de doigt. Cette artere fut liée au-dessus & au-dessous de la crevasse, & le malade guérit en trente jours. Le même praticien a vu un anévrysme douloureux à l'épaule, produit par une cause analogue. Il causoit des secousses très-fortes à l'omoplate, & fut jugé incurable. Une crampe, un saut peuvent avoir le même effet. De Haen & Warner en ont des exemples

Les soins qu'exige cette maladie.

La conduite qu'il faut tenir dans les trois états de l'anévrysme faux consécutif, est différente. Dans le premier on doit essayer la compression, laquelle est quelquefois suivie d'un succès complet. Dans le second & dans le troisieme, il n'y a plus de ressource que dans l'opération, qui est d'autant plus urgente, que le désordre est lui-même plus grand. Il faut cependant observer que l'opération, n'est nécessaire dans le second, que lorsque la tumeur prend beaucoup d'accroissement. S'il arrivoit, heureusement pour le malade, qu'elle cessât de grossir & qu'elle devînt stationnaire, on pourroit se contenter de la soutenir avec un bandage qui n'exerçât qu'une légere compression. Plusieurs anévrysmes faux consécutifs ont été très-long-temps sans devenir plus volumineux, & sans causer d'incommodités graves. Tel est celui dont parle Saviard, lequel étant survenu à la suite d'une saignée, resta gros comme une

On peut se dispenser d'en donner quand elle est stationnaire.

noix verte pendant plus de vingt ans, sans empêcher, pendant seize, que le malade exerçât son métier de tireur de charbon des mines. A la fin, cet anévrysme acquit tant de volume, & il survint au bras une tuméfaction telle, que ce membre étoit prêt à tomber en gangrene. On fit l'opération; & l'on vit que le corps fibreux qui s'étoit collé sur l'artere, s'étoit détaché dans une petite partie de sa circonférence. Ce fut sans doute ce qui donna lieu à l'augmentation du volume de la tumeur, & ce qui rendit l'opération nécessaire.

La compression peut réussir.

On pourroit exercer la compression sur l'anévrysme faux consécutif, au moyen de compresses graduées, soutenues avec une bande; mais cette sorte de bandage auroit l'inconvénient de se déplacer avec trop de facilité. C'est pourquoi l'on est dans l'usage de se servir d'instrumens composés d'une pelotte proportionnée au volume de la tumeur, & garnie de deux courroies qui sont attachées solidement par une de leur extrémités à une plaque de métal qui couvre la pelotte, & qui n'y tient que par une vis qui traverse un écrou pratiqué à son milieu, & par l'autre extrémité, à des crochets fixés à la même plaque. Cette sorte de bandage appliqué sur la partie malade, & retenu au moyen de ses courroies, peut être serré à volonté en faisant tourner la vis, dont l'usage est d'écarter la plaque d'avec la pelotte, ou de l'en rapprocher,

Il est essentiel que le malade ne quitte cet instrument en aucune circonstance, & qu'il s'abstienne de mouvoir la partie blessée, de peur de le déranger, & de donner lieu au décollement du caillot qui doit se former à l'ouverture de l'artere, & qui doit la consolider. On ne peut dire le temps pendant lequel le bandage doit rester sur la partie. Ce qu'il y a de sûr, c'est que ce temps ne peut être trop long. La compression peut encore être faite avec succès sur des anévrysmes parvenus à leur second degré, si, au lieu de l'exercer sur la tumeur même, on la fait porter sur le trajet de l'artere au dessus du lieu malade, de maniere à ralentir le cours du sang qui traverse ce vaisseau. Il est possible, en effet, que les parois de la poche anévrysmale, moins fortement distendues, reviennent sur elles mêmes, & qu'elles se rapprochent. Ce moyen a été employé en Italie avec quelque succès; mais on y a joint une compression directe sur les anévrysmes qu'on se proposoit de guérir, de sorte que l'on sait peu jusqu'à quel point on doit y compter. Comme il n'a aucun inconvénient, & qu'il laisse toute la liberté possible d'opérer dans les cas où la tumeur auroit acquis assez de grosseur pour ne plus permettre de compter sur son efficacité, il semble qu'on ne peut se dispenser de l'essayer dans les cas où il paroît pouvoir réussir.

Si la compression ne peut empêcher les

Si elle ne réussit pas, il

Il faut faire l'opération.

progrès de la tumeur, il faut se déterminer à l'opération, & y préparer le malade par la saignée, la purgation, les boissons délayantes, le régime & les autres moyens connus. Cela fait, on prépare les instrumens & l'appareil, & lorsque le moment d'opérer est venu, si l'anévrysme est au bras, ce qui arrive le plus souvent, on fait mettre le malade à son séant sur le bord de son lit, ou on le fait asseoir sur une chaise suffisamment élevée, on le garnit de linge, on le fait contenir par des aides, on met le membre dans une situation presque horizontale, on fait faire une demi-flexion à l'avant bras, s'il n'est déjà dans cette position par la nature du mal, puis on se rend maître du sang avec un tourniquet.

Se rendre maître du sang avec un tourniquet.

Cet instrument est une invention moderne. Paré avoit senti la nécessité de suspendre le cours du sang dans les grandes opérations, & sur-tout dans les amputations, en faisant appuyer le doigt d'un aide sur le trajet des gros vaisseaux. Il n'y avoit qu'un pas à faire pour inventer un instrument propre à exercer la même compression, & qui n'exposât pas au danger qui pouvoit résulter de la pusillanimité ou du défaut de forces de celui qui étoit chargé de la faire, ou de son peu de connoissance de la marche des vaisseaux dans l'épaisseur des membres. Cependant Paré ne l'a pas fait. L'idée qui s'étoit présentée à lui, fit même si peu d'impression sur ceux qui

l'ont suivi, qu'à la fin du siecle dernier, quelques praticiens, avant de faire l'opération de l'anévryfme, étoient dans l'usage de passer d'abord à travers le bras une aiguille d'emballeur enfilée d'une ficelle, & de faire une forte ligature sur les tégumens, sur les muscles & sur l'artere. Verduc dit avoir vu employer ce procédé, qui attiroit souvent la gangrene. Il cite à cette occasion un cas qui doit avoir eu de la célébrité, eu égard au rang distingué que le malade tenoit dans la societé.

Quel en est l'inventeur.

L'invention d'un instrunent propre à arrêter le cours du sang dans les membres, étoit réservée à des temps moins éloignés. Sharp l'attribue à un chirurgien français, nommé Morel, qui l'imagina en 1674, pendant le siége de Besançon. Il dit que Loudham, son compatriote, en a parlé dans son traité des vertus de la térébenthine. Maurice, chirurgien de Paris, auteur d'un livre intitulé : l'Art de saigner, qui a paru en 1686, en fait aussi mention à l'article de l'anévrysme. Il faut, dit il, faire comprimer le trajet de l'artere brachiale par un aide qui appuie dessus avec les doigts de ses deux mains; mais comme la fonction de cet aide est difficile & gênante, il y en a qui préferent une forte de ligature que l'on nomme tourniquet, laquelle comprime plus exactement, sans donner de peine à celui qui la tient serrée, & qui permet de donner au membre le degré de

On s'accorde à dire que c'est un chirurgien français, nommé Morel.

constriction que l'on juge convenable. Cette ligature consiste à entourer le bras avec une compresse circulaire, par dessus laquelle on met un lien que traverse une cheville, & que l'on serre en faisant tourner cette cheville sur elle-même.

Nuck, en 1692, a parlé du tourniquet comme d'un moyen dont il convient de faire usage pour se rendre maître du sang dans les amputations, & dans l'opération de l'anévrysme. Il ne décrit pas cette espece de lien; mais il l'a fait graver. On voit qu'il est traversé par deux bâtonnets qui servent à tordre en deux points opposés, de sorte qu'on peut lui donner un degré de constriction extrêmement fort. C'étoit encore la maniere dont on appliquoit le tourniquet de Morel du temps de Dionis. On ne prenoit aucune précaution pour éviter que la torsion du lien blessât les parties sur lesquelles portoient les bâtonnets. Nulle autre compresse n'étoit appliquée sur le membre, que celle qui devoit en faire le tour. Ainsi la compression étoit circulaire, & elle ne portoit pas plus sur le trajet des gros vaisseaux, que sur les autres parties exposées à son action. Cependant Verduc avoit parlé de mettre un petit carton au-dessous du tourniquet, & Lavauguyon d'appliquer une compresse épaisse sur le trajet des gros vaisseaux qui se trouvent au jarret, avant de serrer le tourniquet dans l'amputation

de la jambe. Il faut arriver jusqu'en 1730 pour trouver l'emploi de ces moyens bien établi. Ledran veut que l'on mette une pelotte sur le cordon des vaisseaux ; que cette pelotte soit assujettie par une compresse qui fasse le tour du membre ; que le lien avec lequel on doit exercer la compression soit serré par un tourniquet mis à l'opposite de la pelotte, & que, pour tourner plus facilement, on place un carton entre le lien & la compresse circulaire. Ce procédé lui paroît propre à remplir l'intention qu'on se propose ; mais il craint que le lien circulaire ne cause de la contusion. Cependant il convient que cet inconvénient se réduit à peu de chose, si on se sert d'un lien qui soit assez large, & que la ligature circulaire est avantageuse, en ce qu'elle doit engourdir le membre, & diminuer l'impression de la douleur. Garengeot trouve que le tourniquet est dangereux, & que cet instrument peut déterminer la gangrene, si on le laisse appliqué trop long-temps, & qu'il est difficile & long à rajuster, lorsqu'on a jugé à propos de le relâcher. Mais dans quels cas faut-il que le tourniquet conserve le même degré de constriction, & quelle difficulté peut-il y avoir à replacer le bâtonnet, lorsqu'il est nécessaire que le membre soit comprimé de nouveau ?

Il est déjà perfectionné en 1730.

Le tourniquet de Morel étoit susceptible de perfections qui ont été indiquées

Il reçoit le dernier degré de per-

fection par Monro.

par Monro, dans un Mémoire ſur l'amputation des grandes extrémités, imprimé dans le quatrieme volume des Mémoires de la Société d'Edimbourg. Une compreſſe roulée ſur elle-même lui paroît préférable à la compreſſe quarrée dont on faiſoit uſage avant lui, parce que les vaiſſeaux à comprimer étant enfermés dans l'épaiſſeur & dans les interſtices des muſcles, il faut que le corps dont on ſe ſert puiſſe pénétrer dans ces mêmes interſtices, ce que ne feroit pas une compreſſe quarrée dont les bords ſeroient ſoutenus par les muſcles. Il veut que cette compreſſe ſoit proportionnée à l'eſpace qui ſe trouve entre les muſcles, & en même temps à la profondeur des arteres. Si elle eſt trop groſſe, elle ſera ſoutenue par les muſcles. Si elle eſt trop petite, ceux-ci empêcheront qu'elle ne s'enfonce aſſez avant & qu'elle n'agiſſe ſur l'artere. Sa conſiſtance doit être médiocre, pour qu'elle ne cauſe pas de contuſions : trop dure, elle n'appuieroit que par une partie de ſa ſurface : trop molle, elle auroit l'inconvénient de la compreſſe quarrée, parce qu'elle s'applatiroit trop aiſément.

On n'eſt pas d'accord ſur l'application de la compreſſe circulaire du tourniquet. Quelques-uns ont voulu qu'on la mette autour du membre avant de placer le rouleau ſur l'artere, ce qui peut avoir des ſuites fâcheuſes ; car ou cette compreſſe eſt lâche, & alors elle ſe pliſſe lorſqu'on vient à

ſerrer le tourniquet, & elle peut contondre & meurtrir la peau, ou elle eſt trop ſerrée, & elle empêche que le rouleau ne s'enfonce ſuffiſamment. C'eſt pour cela que Monro veut qu'on place d'abord le rouleau, & qu'on applique enſuite la compreſſe circulaire, laquelle doit être ſerrée aſſez fortement deſſus & autour du membre. Il faut auſſi que le rouleau ſoit couſu à cette compreſſe, pour éviter qu'elle ne gliſſe pendant l'opération, ce qui permettroit au ſang de s'échapper. Elle pourroit auſſi ſe déplacer après l'opération, lorſque, le bandage étant appliqué, on croit devoir relâcher le tourniquet, ce qui mettroit dans un aſſez grand embarras, ſi le ſang recommençoit à donner.

Monro ne parle pas de la maniere dont il convient de ſe ſervir du lien, du morceau de carton & du tourniquet, ſi ce n'eſt qu'il recommande que le lien ait aſſez de force pour qu'il ne ſoit pas expoſé à ſe rompre. Si cet accident arrivoit, il faudroit, dit-il, appuyer ſur la pelotte, juſqu'à ce qu'on ſe fût procuré un autre lien. Il ajoute qu'en cas qu'il ne ſe trouvât pas d'aſſiſtant en état d'appuyer aſſez fortement ſur le trajet des gros vaiſſeaux, il faudroit achever promptement l'opération, & appliquer ſoi-même les deux mains ſur ce trajet, juſqu'à ce que les groſſes arteres fuſſent liées. Ce parti n'eſt pas auſſi sûr que celui de faire comprimer le membre, & de faire mettre un autre lien

à la place de celui qui s'est cassé; car le malade perdroit prodigieusement de sang avant qu'on eût le temps de l'arrêter.

Tourniquet de Petit.

Le plus grand inconvénient que l'on puisse reprocher au tourniquet de Morel, est celui d'avoir besoin d'être contenu par un aide, & de ne pouvoir être laissé en place après l'opération, dans le cas où cela seroit jugé nécessaire; à quoi il faut ajouter que la compression qu'il exerce ne porte pas seulement sur les gros vaisseaux, & qu'elle agit sur toute l'épaisseur du membre, ainsi que Ledran l'a fait observer. J. L. Petit a cru qu'on pouvoit les éviter, en faisant construire celui dont il a donné la description dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour l'année 1718. Ce tourniquet est fait de deux plaques de bois, de forme alongée, amincies, légérement courbées sur leur longueur, & réunies à leur partie moyenne par une vis de bois aussi, qui traverse un écrou adapté à la supérieure. Une courroie large de deux travers de doigt, & suffisamment longue pour faire le tour du membre, & fixée par une de ses extrémités à l'un des bouts de cette plaque, & vient s'attacher par l'autre qui est divisée en deux suivant sa longueur, & qui est percée de trous, à l'autre bout de cette même plaque où se rencontrent des crochets. La plaque inférieure est garnie en dedans d'un coussin de crin recouvert en chamois pour amortir la pression qu'elle doit

doit exercer ſur la partie. Une pelotte oblongue, conſtruite de la même maniere que le couſſin, mais de conſiſtance plus ferme, gliſſe le long de la courroie, pour être conduite au lieu ſur lequel elle doit porter. Lorſqu'on veut faire uſage de cet inſtrument, on rapproche les deux plaques, & on entoure le membre avec la courroie, en mettant la pelotte ſur le trajet des vaiſſeaux, & la plaque du côté diamétralement oppoſé. Les extrémités de la courroie fixées, il ne reſte plus qu'à faire tourner la vis pour écarter les plaques. De cette maniere, la courroie eſt tendue, & le membre ſe trouve comprimé.

L'invention de cet inſtrument fait honneur à Petit. Cependant il eſt probable qu'il ne l'a fait conſtruire que d'après une machine décrite & gravée dans l'arſenal de chirurgie de Scultet, & qui porte une pelotte mobile, au moyen d'une vis toute ſemblable à celle des inſtrumens décrits plus haut, lorſqu'il étoit queſtion des bandages propres à comprimer les tumeurs anévryſmales. La preſſion qu'il exerce porte principalement ſur le trajet des gros vaiſſeaux, & n'eſt pas circulaire comme celle que produit le tourniquet de Morel. On peut la graduer à volonté, & d'une maniere, pour ainſi dire, inſenſible. L'inſtrument une fois placé peut être confié à toute ſorte de perſonnes, parce qu'il ne s'agit que de le contenir. Il peut reſter en place, ſi on juge

Il eſt conſtruit d'après un bandage compreſſif décrit dans Scultet

que cela ſoit utile. Mais ces avantages ſont compenſés par les inconvéniens qui réſultent du renflement du bois dont il eſt formé lorſqu'il eſt expoſé à l'humidité du lit du malade, & de la mobilité de ſes plaques, qui ſont ſujettes à tourner l'une ſur l'autre, ce qui peut occaſionner un dérangement notable dans la poſition de la pelotte, & détruire ſon effet. Ces inconvéniens ſont réels, & je les ai éprouvés tous les deux. Je me ſouviens ſur-tout d'avoir eu beaucoup de peine à relâcher le tourniquet de Petit, qui étoit reſté appliqué ſur des membres après des amputations, & que la force dont j'ai été obligé de faire uſage, a dû occaſionner des ſecouſſes douloureuſes aux malades. Que feroit-ce, s'il n'étoit pas poſſible de faire tourner la vis dans ſon écrou ? il n'y auroit d'autre reſſource que celle de couper la courroie avec des ciſeaux de force ſuffiſante.

Ses inconvéniens.

On a fait conſtruire le tourniquet de Petit en cuivre. On a traverſé la plaque ſupérieure avec une ou deux tiges d'acier qui s'élevent de l'inférieure, & qui empêchent ces plaques de vaciller l'une ſur l'autre, & on a ſubſtitué à la courroie un lien de ſoie que l'on fixe, au moyen d'une boucle, ce qui eſt beaucoup plus commode. Le tourniquet exécuté en métal n'eſt pas ſuſceptible de l'effet de l'humidité; mais la vis & l'écrou peuvent ſe gonfler par celui de la chaleur, & tourner avec moins de facilité

Corrections de cet inſtrument.

l'une ſur l'autre, que quand ils ſont expoſés à une température moins élevée. D'ailleurs, la vis en cuivre étant néceſſairement moins groſſe que celle du tourniquet en bois, les pas en ſont plus rapprochés, & elle marche avec plus de lenteur, de ſorte que l'on eſt long-temps à donner au tourniquet le degré de conſtriction néceſſaire, long-temps à le relâcher. Morand a cherché à corriger ce défaut, en faiſant uſage d'une vis à filets quarrés au lieu de la vis ordinaire. Le tourniquet ainſi conſtruit étant ſujet à ſe relâcher de lui-même, il a fallu ajouter de nouvelles vis & de nouveaux écrous, & l'inſtrument eſt devenu peſant. On a cru depuis qu'il ſeroit facile de lui donner plus de perfection. Heiſter, Platner & d'autres ont décrit des tourniquets qui, quoique conſtruits ſur les mêmes principes que celui de Petit, en different beaucoup pour l'exécution. J'en ai vu préſenter pluſieurs à l'Académie de chirurgie. Aucun d'eux n'eſt reſté dans la pratique, ce qui prouve que le mécaniſme en a paru compliqué, & l'uſage difficile & embarraſſant. Si on vouloit ſe ſervir du tourniquet de Petit, il faudroit revenir à celui qui eſt exécuté en cuivre. Mais celui de Morel eſt ſi facile à préparer & à appliquer, & ſon uſage eſt ſi sûr lorſqu'on le diſpoſe à la maniere de Monro, qu'il me paroît mériter la préférence.

Ce tourniquet appliqué, & ſerré juſ- Inciſer & vider la tumeur.

qu'au point d'engourdir le membre, & de ſuſpendre les battemens du pouls au deſſous de la tumeur, on fait une inciſion plus ou moins longue avec un biſtouri que l'on plonge dans ſon foyer. Le ſang fluide & les caillots que ce foyer renferme, s'échappent auſſitôt, & on aide à leur ſortie en preſſant ſur les parties voiſines, après quoi on nettoie la poche anévryſmale ou le kiſte, avec une éponge qui a été trempée dans du vin tiéde, & que l'on a fortement exprimée. Cela fait, on cherche l'ouverture de l'artere, & ſi on ne la trouve pas facilement, on la rend facile à apercevoir en faiſant lâcher le tourniquet juſqu'à ce que le ſang en ſorte. Alors on fait ſerrer de nouveau le tourniquet, & on acheve l'opération en ſuivant le procédé qui paroît le plus convenable.

Il y en a trois; la compreſſion, la cautériſation, & la ligature.

1°. Faire la compreſſion.

1°. La compreſſion eſt la plus ſimple. Elle ſe fait avec un morceau de papier mâché ou long-temps macéré dans de l'eau, avec un bourdonnet de charpie un peu ferme, ou avec un morceau d'agaric de chêne. Ces pieces d'appareil doivent être contenues par des compreſſes graduées, & par la charpie dont on remplit la plaie. On met par deſſus des compreſſes longues & un bandage roulé, lequel ne differe en rien de celui que l'on fait après la ſaignée du bras, ſi ce n'eſt qu'on le ſerre un peu davantage,

& que les circonvolutions en ſont plus multipliées. Le malade eſt remis dans ſon lit, & ſon bras eſt placé ſur des oreillers, de ſorte qu'il ne ſoit ni trop haut ni trop bas, pour ne point mettre obſtacle au ſang qui doit s'y porter par les arteres, ou à celui qui doit en revenir par les veines. j'ai vu faire pluſieurs opérations d'anévryſmes aux bras ſuivant ce procédé, deux ans avant que Broſſart vînt propoſer & faire connoître l'agaric de chêne ou de hêtre, comme un excellent remede contre les hémorragies; & depuis que ce topique a été admis dans la pratique, on s'en eſt ſervi pluſieurs fois avec avantage dans cette opération. A préſent que l'enthouſiaſme eſt entiérement diſſipé, on peut dire que cette ſubſtance n'a aucune vertu aſtringente, & que ſon efficacité dans les hémorragies vient de ce qu'ayant de la ſoupleſſe, elle ſe prête à la forme des parties ſur leſquelles on l'applique, & de ce qu'on a ſoin de la ſoutenir par une compreſſion bien faite.

Comment il faut panſer la plaie.

L'opération achevée, on pourvoit au régime du malade, qui doit être fort ſévere & ſecondé par le repos le plus parfait. L'appareil n'eſt renouvelé que lorſqu'il eſt imbibé, & pénétré de cette ſanie rouſſâtre qui précede & qui annonce la ſuppuration; encore a-t-on ſoin, cette premiere fois, de n'ôter que la bande que l'on enleve par parties, après l'avoir coupée avec des ciſeaux, les compreſſes & la charpie extérieure, &

de confier en même temps le tourniquet à un aide intelligent, prêt à le ſerrer au moindre ſignal. Les panſemens ſuivans ſe font avec la même attention. Lorſque la charpie avec laquelle on a rempli le fond de la plaie, & le tampon, le bourdonnet ou l'agaric qui ont été appliqués immédiatement ſur l'artere, viennent à ſe détacher, ce qui n'arrive jamais que huit à dix jours après l'opération, on y en ſubſtitue d'autres, ſi cela eſt néceſſaire, & on les diſpoſe avec la même attention. La plaie eſt panſée avec de la charpie ſeche ſaupoudrée de colophone, & couverte avec des compreſſes qui ſont ſoutenues par un bandage convenable. Si les chairs paroiſſent s'élever avec trop de promptitude, on les réprime avec le nitrate d'argent fondu, & on facilite la guériſon de la plaie par tous les moyens connus. Il faut avoir ſoin, dans les derniers temps, de faire faire au malade des mouvemens, qui rendent aux articulations de la partie, la mobilité qu'elles ont perdue par un long repos, ſans quoi elles pourroient contracter une rigidité invincible. Maurice a vu cet accident arriver à une fille qui demeura eſtropiée à la ſuite d'une opération d'anévryſme au bras, parce qu'on n'avoit pas pris la précaution qui vient d'être indiquée. Cette fille, perſuadée que l'impuiſſance où elle étoit de fléchir le bras dépendoit de la bleſſure de l'artere, pourſuivit devant les tribunaux le chirurgien

Faire mouvoir l'articulation, pour en prévenir la rigidité.

qui l'avoit ſaignée, pour obtenir de lui une penſion alimentaire, qu'elle auroit pu prétendre avec plus de juſtice de celui qui l'avoit opérée.

La compreſſion peut être employée partout ailleurs qu'au pli du bras, pourvu que l'on trouve dans les parties qui avoiſinent l'artere ouverte, un contre-appui qui en favoriſe l'effet. Ainſi on pourroit s'en ſervir dans les cas d'anévryſmes aux arteres temporale, radiale près le carpe, plantaire interne au dedans du calcanéum, & autres. Lorſque ce point d'appui manque, il eſt quelquefois aiſé de s'en procurer un. C'eſt de cette maniere que j'en ai uſé dans un cas d'anévryſme à l'artere fémorale, lequel excita dans le temps l'attention des gens de l'art, parce qu'on ne connoiſſoit nulle opération de ce genre, que celle qui avoit été faite par Saviard, quatre-vingt-dix ans avant. Le malade étoit un jeune homme de vingt-deux ans, d'une conſtitution robuſte, qui avoit été bleſſé d'un coup d'épée à la partie ſupérieure & interne de la cuiſſe droite. Il avoit perdu beaucoup de ſang à l'inſtant de ſa bleſſure, & s'étoit bientôt aperçu d'une tumeur accompagnée de pulſations, qui s'élevoit au deſſous de la cicatrice. Les perſonnes qu'il conſulta, lui conſeillerent un bandage qui n'empêcha pas la tumeur de croître. Je lui en fis faire d'autres dont la forme paroiſſoit plus propre à remplir l'objet que l'on s'étoit propoſé. La

La compreſſion peut avoir lieu toutes les fois que l'on trouve dans la partie un point d'appui ſuffiſant, ou que l'on peut s'en procurer un.

Exemple de ſon ſuccès à la cuiſſe.

tumeur contenue à sa partie antérieure faisoit des progrès sur les côtés, & elle devint si grosse en peu de temps, qu'il n'étoit plus possible d'espérer de la borner. J'assemblai ceux de mes confreres qui jouissoient de la réputation la plus méritée; tous convinrent que la tumeur étoit un anévrysme, & qu'il falloit opérer.

Lorsque le malade y eut été disposé, je procédai comme il suit. Deux tourniquets construits sur les principes de celui de Petit, furent appliqués, l'un sur le pli de l'aîne, & l'autre un peu au dessous, & la tumeur fut ouverte en entier. Lorsque les caillots & le sang fluide qu'elle contenoit, en eurent été ôtés, j'aperçus le vaisseau d'où le sang s'étoit échappé. Il étoit de couleur blanche, de forme cylindrique & d'une grosseur remarquable, & l'ouverture dont il étoit percé, parut parfaitement ronde. Cette ouverture donnoit issue à une assez grande quantité de sang noir, d'un jet continu & dirigé de bas en haut. J'appliquai le doigt dessus, & je passai sous l'artere une aiguille armée d'un cordonnet de fil au dessus & au dessous, pour me mettre en état de faire la ligature, si cela devenoit nécessaire. Cette partie de l'opération fut très-difficile, parce que je n'avois qu'une main dont j'osasse me servir. Les liens d'attente placés, je fis mettre à la partie postérieure de la cuisse, vis-à-vis de la plaie, un coussinet long de sept à huit pouces, large de trois, & épais

d'un pouce ſeulement, après quoi j'élevai ſur l'ouverture de l'artere une pyramide dont le ſommet étoit fait de pluſieurs morceaux d'agaric, & le reſte, de compreſſes dont la largeur augmentoit du ſommet à la baſe. De la charpie bien ſaupoudrée de colophone fut diſpoſée autour de la pyramide, de maniere à la ſoutenir & à l'empêcher de vaciller, & à remplir le reſte de la plaie. Le tout fut contenu par des compreſſes, & par une bande à l'ordinaire.

Le malade remis dans ſon lit, je fis relâcher les deux tourniquets, avec l'attention d'en conſerver un médiocrement ſerré, & de faire poſer la main d'un aide ſur l'appareil. Ces tourniquets étoient relâchés l'un après l'autre, pour que la compreſſion que j'exerçois ſur le trajet de l'artere fémorale, ne ſe fît pas continuellement ſur le même point. Malgré cette attention, il ſe forma au deſſous du ſecond une eſcare qui m'obligea d'y renoncer de bonne heure.

La cure fut traverſée les premiers jours par quelques hémorragies qui donnerent un ſang vermeil. La plus forte arriva le huitieme. Je fus obligé de lever l'appareil, & je me diſpoſois à me ſervir des fils d'attente, & à lier l'artere; mais mes confreres que j'avois invités à ſe raſſembler pour avoir leur avis à ce ſujet, voyant que l'hémorragie étoit arrêtée, & que le malade étoit en aſſez bon état, me conſeillerent d'attendre. Il commençoit à couler du pus. Deux

jours après, ce pus étoit si abondant, que je fus obligé de renouveler les compresses. Elles furent soutenues par un bandage à dix-huit chefs. La suppuration augmentoit de jour en jour, & la tuméfaction survenue au membre, diminuoit à proportion. Néanmoins je ne touchai pas encore aux pieces intérieures de l'appareil. Elles ne se détacherent que le dix-huitieme jour. Depuis ce temps, les choses allerent de mieux en mieux, & le malade a été guéri en deux mois.

Deux de mes confreres ont eu des doutes sur la nature de la tumeur, qu'ils ont pensé avoir été formée par l'effusion du sang de la veine fémorale, plutôt que par celle du sang de l'artere. Ils ont été déterminés à embrasser cette opinion, parce que celui qui sortoit du vaisseau ouvert, au moment de l'opération, étoit de couleur noire, & parce qu'il jaillissoit de bas en haut; mais les tourniquets avoient enfoncé l'artere à un point tel, que le fluide qui en sortoit ne pouvoit avoir une autre direction. Ce sang venoit sans doute de la partie de cette artere qui étoit inférieure à l'ouverture. Peut-être venoit-il aussi de la veine qui pouvoit avoir été ouverte en même temps, & cette circonstance expliqueroit la teinte noire sous laquelle il s'est montré. Mais quelle veine ouverte a jamais donné lieu à une tumeur aussi grosse, dont les progrès aient été aussi rapides, qui ait fait sentir

des pulſations ſi fortes, que, de quelque maniere qu'on s'y prît pour contenir la tumeur, les mains qui la preſſoient, étoient ſoulevées ? Comment, dans la ſuppoſition que la tumeur fût veineuſe, en a-t-elle impoſé aux praticiens les plus conſommés, & même à ceux qui depuis ont douté de ſa nature, au point qu'on l'ait généralement reconnue pour un anévryſme ? Enfin comment expliquera-t-on les hémorragies qui ſont ſurvenues, & qui ont donné un ſang ſi vermeil ? C'eſt donc vraiment une tumeur anévryſmale que j'ai opérée ; &, quoique cette tumeur fût la ſuite de la bleſſure de la plus groſſe artere ſur laquelle on puiſſe le faire, j'ai réuſſi par la voie de la compreſſion. Il eſt probable que le ſuccès que j'ai obtenu n'auroit pas été troublé par les hémorragies qui ſont ſurvenues, ſi j'euſſe employé la ligature ; mais on penſoit alors que la compreſſion pouvoit procurer la conſolidation de l'ouverture faite aux arteres, ſans oblitérer ces vaiſſeaux en entier. Peut-être cet effet a-t-il lieu, lorſqu'elle eſt modérée, & que leurs parois ne ſont pas appliquées l'une à l'autre avec trop de force. Cependant on penſe généralement à préſent qu'elles ſe collent enſemble, & que la compreſſion & la ligature agiſſent l'une comme l'autre.

2°. Employer la cautériſation.

2°. La cautériſation, le ſecond des procédés ſuivant leſquels on peut terminer l'opération de l'anévryſme, s'obtient aiſé-

ment, au moyen d'un bouton de vitriol qu'on applique ſur l'artere ouverte, & qu'on ſoutient avec un appareil ſemblable à celui qui vient d'être décrit. Le vitriol, venant à ſe fondre, brûle & convertit l'artere & une partie du tiſſu cellulaire voiſin en une eſcare proportionnée à ſa quantité & à ſon activité. Comme l'artere eſt détruite, le pouls eſt plus long-temps à ſe faire ſentir au deſſous du lieu opéré, que lorſqu'on s'eſt ſervi de la compreſſion; il ne reparoît que lorſque les arteres collatérales ſont aſſez dilatées, pour verſer dans celles de la partie malade la quantité de ſang néceſſaire à ſa nourriture. Cependant, quelle que ſoit cette dilatation, il n'eſt poſſible d'en juger que par les effets qui en réſultent; car elle ne s'aperçoit pas d'une maniere auſſi manifeſte qu'on pourroit ſe l'imaginer.

Les précautions à prendre lorſqu'on a employé la cautériſation, ne ſont pas différentes de celles qui ont été conſeillées après la compreſſion; ſi ce n'eſt que lorſque les pieces d'appareil ſont entiérement détachées, il faut les remplacer par des bourdonnets trempés dans de bonne eau-de-vie, ou dans de l'alkool, & fortement exprimés, que l'on applique ſur l'eſcare, dans la vue de la deſſecher, & d'en retarder la chûte le plus long-temps qu'il eſt poſſible; car il ſeroit dangereux qu'elle tombât avant que les bords de l'ouverture de l'artere fuſſent

consolidés, ou qu'il s'y fût formé un caillot capable de prévenir le retour de l'hémorragie.

3°. La ligature dont il reste à parler est le procédé que l'on a le plus constamment employé, & qui mérite le plus de confiance. On a toujours craint en la pratiquant, de blesser l'artere qu'on se propose de lier, avec l'aiguille destinée à cet usage. En conséquence on a fait faire des aiguilles qui ne fussent ni tranchantes ni piquantes. Quelques uns, au lieu d'en employer de particulieres à cette opération, ont proposé de passer une aiguille ordinaire au dessous de l'artere, par la partie qui en forme la tête. D'autres ont voulu qu'avec une airigne mousse & faite en équerre, introduite dans l'ouverture de l'artere, on soulevât le vaisseau avant de passer l'aiguille au dessous, & cette derniere maniere d'agir est recommandée par les auteurs les plus accrédités. Enfin J. L. Petit a fait construire dans la même vue une aiguille large, mousse & peu tranchante, percée auprès de sa pointe en deux endroits différens, pour pouvoir passer en même temps deux cordonnets de fil au dessous de l'artere, & pour pouvoir tirer cette aiguille du côté par où elle est entrée. Rien ne paroît plus mal fondé que cette crainte de blesser les arteres avec les aiguilles ordinaires, & par conséquent, les instrumens & les procedés particuliers qui ont eté imaginés pour ne

3°. La ligature.

pas tomber dans cet inconvénient, sont inutiles, & même nuisibles, en ce que des aiguilles mousses doivent produire des déchiremens suivis d'inflammation & de suppuration. Lors donc qu'on opere sur l'artere humérale, il est préférable de se servir d'une aiguille semblable à celles qu'on emploie en toute autre occasion, laquelle soit garnie d'un cordonnet de fil fait de plusieurs brins cirés, & rassemblés en maniere de ruban. S'il est possible que les deux ligatures qu'on se propose de faire, soient proches l'une de l'autre, il faut que le cordonnet soit double, pour qu'on ne soit point obligé de passer l'aiguille à deux reprises différentes, & pour qu'on puisse placer les deux ligatures à-la-fois. L'aiguille ainsi disposée, on la porte du condyle interne vers le condyle externe de l'humérus, de peur de blesser le nerf médian qui accompagne l'artere humérale, & qui glisse le long du côté interne de cette artere.

Eviter, s'il se peut, de lier le nerf avec l'artere.

Il est vrai qu'il y a des cas où ce nerf est si éloigné de l'artere, qu'il est presqu'impossible de le lier avec elle. D'autres fois, il en est séparé d'une maniere tellement distincte, qu'on le reconnoît & qu'on l'évite aisément; mais aussi, il y a d'autres circonstances où l'éloignement de ces deux parties est peu considérable, & où l'effusion & l'engorgement du sang dans le tissu cellulaire voisin empêchent de les distinguer. Il n'est pas inutile alors de porter l'aiguille

de la maniere qui vient d'être prefcrite. Ce n'eft cependant pas que la ligature du nerf médian foit auffi dangereufe qu'on le croit. Beaucoup de praticiens l'ont lié fans y faire attention. D'autres l'ont fait de deffein prémédité, parce que l'expérience leur avoit appris qu'il n'y a rien à en craindre; & d'autres, parce que la partie étoit tellement infiltrée de fang, qu'il auroit été impoffible de l'éviter; & ils n'ont pas obfervé que les opérations faites de cette maniere aient eu des fuites plus fâcheufes que celles dans lefquelles les nerfs ne font point liés. Le feul inconvénient qui en foit réfulté, eft que les malades ont donné des marques de fenfibilité plus grandes au moment où on a ferré la ligature. Du refte, on ne voit pas qu'il leur foit furvenu de convulfions, ni que les parties opérées aient perdu le fentiment & le mouvement; ou fi ces accidens ont eu lieu, ils ont duré peu de temps.

Cette ligature n'eft pas auffi dangereufe qu'on le dit.

Le fait fuivant que je tire de Morgagny, en eft une preuve. Un jeune homme fut faigné au bras pour une maladie de poitrine, & on lui ouvrit l'artere brachiale, fans s'en apercevoir. Quelques jours après, il furvint une tumeur, dont le volume s'accrût en vingt jours, jufqu'à celui d'une pomme médiocre. Le chirurgien qui avoit fait la faignée, ayant pris cette tumeur pour un abcès, y fit une ouverture qui donna iffue à une quantité de fang peu

Obfervation de Molinelli recueillie par Morgagny, qui la prouve.

considérable, parce que sans doute il fut retenu par quelques caillots. Trois jours après, il parut une grande hémorragie, ce qui continua plusieurs jours de suite. Le malade étant épuisé, on consulta Valsalva, qui conseilla & fit sur-le champ l'opération, en pratiquant la ligature. La partie inférieure du membre perdit aussitôt le mouvement & le sentiment. Elle devint froide, & les battemens du pouls cesserent de s'y faire sentir. Cependant ils recommencerent le troisieme jour. Le cinquieme, ils étoient aussi forts qu'à l'ordinaire. Quelques jours après, le membre reprit sa chaleur & sa mobilité. Il restoit encore foible & froid, & les ongles étoient ternes. Au bout de neuf mois, tout étoit dans l'état naturel.

Cet homme étant mort trente ans après, Molinelli en disséqua le bras. Il ne différoit en rien à l'extérieur, de celui qui étoit sain; mais l'artere humérale manquoit dans une longueur de trois doigts. Il n'y avoit aucune communication entr'elle & l'artere radiale, que par un très-petit rameau flexueux, de sorte qu'il est inconcevable comment le pouls a pu devenir si fort en si peu de temps. Le nerf étoit gonflé en maniere de ganglion à l'endroit où il avoit été lié. On dit communément que les vaisseaux collatéraux se dilatent après l'opération de l'anévrysme. C'est ce qu'on ne voyoit pas ici. Dessault n'a pas vu non plus que ces vaisseaux acquissent des dimensions plus gran-

des ſur ceux en qui des troncs artériels ont été liés. Cependant la vie qui s'eſt conſervée, prouve que le ſang n'a pas diſcontinué de s'y porter en quantité ſuffiſante, ce qu'il attribue aux vaiſſeaux capillaires, dont le nombre prodigieux peut ſuppléer au défaut des autres. Cette obſervation importante mérite d'être ſuivie. Molinelli a rendu compte du fait qui vient d'être analyſé, dans les Mémoires de l'Inſtitut de Boulogne; & il conclud des diverſes circonſtances qu'il préſente, qu'on ne doit point craindre de lier le nerf avec l'artere, dans les opérations d'anévryſme.

Les expériences de Thierry prouvent la même choſe.

Les expériences qui ont été faites par Thierry, médecin de Paris, & qui ſont expoſées dans une theſe ſoutenue aux écoles de médecine, ſous la préſidence de Hazon, & inſérées dans le cinquieme volume de la collection des Theſes de chirurgie par Haller, confirment la même choſe. Les expériences dont il s'agit, ont été faites ſur des chiens adultes, de ſexe & de groſſeur différente, auxquels Thierry a lié l'artere principale du membre avec les nerfs qui l'avoiſinent. Ces animaux n'ont éprouvé ni convulſions, ni paralyſie. Ils paroiſſoient aſſez tranquilles, & n'avoient perdu ni le ſentiment ni la chaleur. Ils s'agitoient un peu, ce que l'on doit attribuer à la douleur. L'expérience a également bien réuſſi, ſoit qu'elle ait été faite ſur les pattes de devant ou ſur celles de derriere, avec cette différence

néanmoins, que quand on avoit lié les arteres des pattes de derriere, les chiens marchoient presque sur-le-champ comme s'ils n'eussent pas été blessés, au lieu que quand la ligature avoit été faite sur celles de devant, ils ne pouvoient s'en servir librement qu'après la formation de la cicatrice. Ces chiens ayant été tués & ouverts, Thierry a vu que les nerfs étoient durs à l'endroit de la cicatrice, & qu'ils étoient épais, de forme olivaire, & assez semblable à celle des ganglions, mais de diverse grosseur, ce qui dépendoit sans doute de l'intervalle plus ou moins grand qui avoit séparé les deux ligatures, & de l'espace de temps qui s'étoit écoulé depuis l'expérience jusqu'à leur mort.

Lorsque le cordonnet de fil dont l'aiguille est garnie est engagé sous l'artere, on le coupe près de la tête de l'aiguille, pour pouvoir séparer les deux rubans qui le forment; puis on se sert de chacun d'eux pour pratiquer une ligature au dessus & au dessous de l'ouverture de l'artere, en faisant d'abord un nœud double, puis un nœud simple par dessus. Ces nœuds doivent être d'autant plus serrés que l'artere est plus grosse & plus épaisse, & l'être d'autant moins qu'elle est plus petite & que les parois en sont plus minces; car sans cette précaution, ou la ligature se détacheroit trop promptement, & donneroit lieu à une hémorragie toujours à craindre, ou elle

deviendroit lâche, & ne pouvant se détacher, elle retarderoit la guérison du malade. En général, plus l'artere que l'on doit lier est grosse, plus le lien doit avoir d'épaisseur, plus il convient d'embrasser de chairs avec l'artere dans l'anse de la ligature, & moins il faut que cette ligature soit serrée, de peur qu'elle ne coupe trop tôt les parties qu'elle embrasse, *& vice versâ.* Les deux ligatures placées, on coupe l'excédent des fils qui pourroient gêner dans la suite, & on panse la plaie comme il a été dit plus haut.

Le pouls est quelquefois long-temps à se faire sentir.

Le pouls n'est pas moins long-temps à se faire sentir après la ligature, qu'après l'usage du caustique, parce qu'elle intercepte entiérement le passage du sang à travers l'artere blessée, laquelle pour le plus souvent est une artere principale. Jusqu'au temps où les battemens de cette artere se font sentir, le succès est incertain, & il est à craindre que celles qui sont voisines ne se dilatent pas assez pour transmettre la quantité de sang nécessaire, & que le membre ne tombe en gangrene. On a vu des malades chez qui les premiers frémissemens de l'artere n'ont été aperçus que douze, quinze & dix-huit jours aprés l'opération. Chez quelques-uns, le pouls n'est revenu que long-temps après la guérison de la plaie. On trouve un cas de cette espece dans le second volume des Essais d'Edimbourg.

Le régime & le repos doivent être les

mêmes que dans les deux premieres manieres d'opérer. Il faut que les pansemens se fassent avec les mêmes précautions, & ils ne different qu'en ce que les fils qui ont servi à la ligature doivent être ménagés, de peur d'en hâter la chûte. Ces fils se détachent ordinairement du douzieme au quinzieme jour après l'opération, & ils sortent de la plaie en formant une anse, ce qui prouve qu'ils ont coupé les parties qu'ils embrassent. Si on vouloit en avoir d'autres preuves, on les trouveroit dans la difficulté que les fils dont il s'agit ont à se détacher, lorsqu'ils sont trop lâches. Il faut alors porter l'extrémité d'une sonde cannelée au dessous de l'anse qu'ils forment & les couper avec des ciseaux, sans quoi ils pourroient retarder la guérison en s'engageant dans le fond de la cicatrice, & même rendre cette guérison impossible, par la difficulté de les aller chercher à travers des parties aussi profondes.

L'opération de l'anévrysme se fait de la même maniere, à quelques différences près, en quelque lieu que la tumeur se forme.

Quoiqu'en décrivant les opérations qui conviennent à l'anévrysme faux consécutif, il en ait été parlé comme si cette maladie avoit toujours son siége à l'artere brachiale, on conçoit que pouvant arriver par-tout ailleurs, l'opération qu'elle exige doit présenter des différences relatives à la nature des parties où elle se forme. L'histoire de l'anévrysme à l'artere crurale, qui a été racontée précédemment, indique une partie de ces différences. Pour mieux les

faire connoître, je vais rapporter d'après Saviard celle de l'anévryſme dont il a été parlé plus haut, & qui a été opéré par la ligature. Cette tumeur étoit ſurvenue à la partie ſupérieure & interne de la cuiſſe, à la ſuite d'un coup d'épée. Les conſultans furent long-temps ſans oſer conſeiller d'opérer, de peur que le malade ne pérît d'hémorragie avant que l'artere pût être liée, ou de gangrene, ſi c'étoit le tronc de l'artere fémorale qui eût été bleſſé. La perte prochaine du malade les força cependant à prendre leur parti. On commença par appliquer un tourniquet à la partie ſupérieure de la cuiſſe, puis on ouvrit en entier la tumeur dont le volume étoit conſidérable, & on tira le ſang & les caillots qui y étoient contenus. Lorſque l'artere bleſſée eut été miſe à découvert, on y fit deux ligatures. La plaie fut remplie de charpie & de poudres aſtringentes, & couverte avec des compreſſes, par-deſſus leſquelles on mit un bandage convenable. La ſuppuration ne fut pas long-temps à s'établir, puiſque toutes les pieces d'appareil ſe détacherent le quatrieme jour. Les ligatures tomberent le quinzieme, & la guériſon fut complette en ſix ſemaines, ſans qu'il y ait eu d'accident notable. Depuis ce temps, le malade a fait pluſieurs campagnes à l'armée, ce qui prouve que ſa cuiſſe avoit repris ſa vigueur ordinaire.

Saviard ne dit pas s'il eut de la peine à

Aiguille pour lier les

ment, au moyen d'un bouton de vitriol qu'on applique sur l'artere ouverte, & qu'on soutient avec un appareil semblable à celui qui vient d'être décrit. Le vitriol, venant à se fondre, brûle & convertit l'artere & une partie du tissu cellulaire voisin en une escare proportionnée à sa quantité & à son activité. Comme l'artere est détruite, le pouls est plus long-temps à se faire sentir au dessous du lieu opéré, que lorsqu'on s'est servi de la compression; il ne reparoît que lorsque les arteres collatérales sont assez dilatées, pour verser dans celles de la partie malade la quantité de sang nécessaire à sa nourriture. Cependant, quelle que soit cette dilatation, il n'est possible d'en juger que par les effets qui en résultent; car elle ne s'aperçoit pas d'une maniere aussi manifeste qu'on pourroit se l'imaginer.

Les précautions à prendre lorsqu'on a employé la cautérisation, ne sont pas différentes de celles qui ont été conseillées après la compression; si ce n'est que lorsque les pieces d'appareil sont entiérement détachées, il faut les remplacer par des bourdonnets trempés dans de bonne eau-de-vie, ou dans de l'alkool, & fortement exprimés, que l'on applique sur l'escare, dans la vue de la dessecher, & d'en retarder la chûte le plus long-temps qu'il est possible; car il seroit dangereux qu'elle tombât avant que les bords de l'ouverture de l'artere fussent

consolidés ; ou qu'il s'y fût formé un caillot capable de prévenir le retour de l'hémorragie.

3°. La ligature dont il reste à parler est le procédé que l'on a le plus constamment employé, & qui mérite le plus de confiance. On a toujours craint en la pratiquant, de blesser l'artere qu'on se propose de lier, avec l'aiguille destinée à cet usage. En conséquence on a fait faire des aiguilles qui ne fussent ni tranchantes ni piquantes. Quelques uns, au lieu d'en employer de particulieres à cette opération, ont proposé de passer une aiguille ordinaire au dessous de l'artere, par la partie qui en forme la tête. D'autres ont voulu qu'avec une airigne mousse & faite en équerre, introduite dans l'ouverture de l'artere, on soulevât le vaisseau avant de passer l'aiguille au dessous, & cette derniere maniere d'agir est recommandée par les auteurs les plus accrédités. Enfin J. L. Petit a fait construire dans la même vue une aiguille large, mousse & peu tranchante, percée auprès de sa pointe en deux endroits différens, pour pouvoir passer en même temps deux cordonnets de fil au dessous de l'artere, & pour pouvoir tirer cette aiguille du côté par où elle est entrée. Rien ne paroît plus mal fondé que cette crainte de blesser les arteres avec les aiguilles ordinaires, & par conséquent, les instrumens & les procedés particuliers qui ont eté imaginés pour ne

3°. La ligature.

il le ſerre avec un inſtrument auquel il donne le nom de ſerre-nœud. Cet inſtrument peut être fait en acier ou en argent forgé. Il eſt composé d'une plaque, & d'une tige placée perpendiculairement au deſſus. La plaque longue de ſix à ſept lignes, large de près de trois, épaiſſe d'un tiers de ligne à ſes extrémités, & d'une ligne & un quart à ſon milieu, & plate du côté de la tige, eſt comme arrondie du côté oppoſé. Elle eſt percée de trois trous ; un quarré à ſon milieu, pour recevoir la tige qui y eſt rivée avec exactitude ; les deux autres ronds, polis & évidés, du diametre d'une ligne & demie, ſitués à chaque extrémité de la plaque.

La tige a deux pouces de long. Son épaiſſeur eſt d'une forte ligne. Elle eſt applatie, & ſa largeur augmente depuis la plaque juſqu'à ſon extrémité où elle peut avoir quatre à cinq lignes. Cette largeur eſt tranſverſale par rapport à celle de la plaque. Au tiers ſupérieur de cette tige, eſt pratiqué un trou rond dont le bord eſt poli, & qui a une ligne & demie ou deux lignes de diametre. Cette tige eſt terminée par une échancrure qui s'élargit à meſure qu'elle approche de ſon extrémité. Pour s'en ſervir, celles du cordon doivent être paſſées dans les ouvertures de la plaque & dans celle de la tige. Alors, les tirant toutes deux en ſens contraire ſur le bord poli de l'extrémité de la tige, comme ſur une

poulie,

poulie, on comprime l'artere autant qu'il le faut, & cette ouverture est remplie avec un fausset qui empêche le lien de se relâcher. Le serre-nœud est entouré de charpie & laissé dans la plaie. S'il est besoin d'exercer une nouvelle compression sur l'artere, on se contente d'ôter le fausset, & de tirer les deux extrémités du lien avec plus de force. Enfin, lorsque l'hémorragie est sûrement arrêtée, on coupe & on retire le lien & l'instrument.

La premiere fois que le citoyen Deschamps a fait usage de ce moyen, ce fut pour un jeune homme de vingt-un ans, qui s'étoit blessé l'artere fémorale vers le tiers inférieur de la cuisse. L'hémorragie fut forte dès les premiers instans; mais on parvint à l'arrêter. Le lendemain la cuisse étoit un peu gonflée. Lorsqu'on eût levé l'appareil, le sang sortit en arcade. Il n'y avoit aucun doute sur la nature de la blessure, & on ne pouvoit espérer de se rendre maître du sang sans lier l'artere. Le citoyen Deschamps y procéda sur-le-champ. Il mit l'artere à découvert par une incision de six à sept travers de doigt, pratiquée sur son trajet. Comme il n'y avoit nul amas de sang, il fut impossible de parvenir jusqu'au vaisseau blessé, & de voir l'ouverture qui y avoit été faite, laquelle répondoit à sa partie postérieure; mais on en approcha autant que les circonstances pouvoient le permettre. Deux liens de fil furent passés

au dessus & au dessous du lieu où on présumoit que l'artere étoit ouverte, & ce vaisseau fut lié. Il n'y eut rien d'extraordinaire dans le pansement du malade, qui resta en bon état jusqu'au septieme jour, que la ligature s'étant relâchée par l'affaissement des chairs comprises dans l'anse du fil, l'hémorragie reparut avec force. Une nouvelle ligature suppléa au défaut de la premiere. Ce ne fut qu'en la serrant très-fortement qu'il fut possible de se rendre maître du sang. Le lendemain au soir, il reparut en plus grande quantité. Il fallut mettre l'artere à nu dans une grande étendue pour pouvoir en faire une troisieme; cela fut exécuté. Le vaisseau parut solidement comprimé. Cependant l'hémorragie reparut encore le lendemain. La foiblesse du malade exigeoit qu'on employât un moyen plus efficace pour la réprimer, & ce moyen est celui qui a été exposé. Depuis ce temps, le citoyen Deschamps en a fait usage avec succès dans une opération de la même espece, & dans un autre dont il sera parlé plus bas, pour un anévrysme à l'artere poplitée.

Autre maniere d'opérer l'anévrysme au moyen de la ligature.

L'opération de l'anévrysme telle qu'elle a été décrite, consiste à ouvrir la tumeur, à mettre l'artere à nu, afin d'en découvrir l'ouverture, & à exercer sur ce vaisseau une compression suffisante, à le cautériser ou à y faire deux ligatures, l'une au dessus, l'autre au dessous, pour l'oblitérer & prévenir une nouvelle effusion du sang. On n'a

pas toujours suivi cette marche dans l'opération dont il s'agit. Guillemeau ayant à traiter un anévrysme survenu au pli du bras à la suite d'une saignée, incisa la peau au dessus de la tumeur, passa une aiguille sous l'artere ouverte, & la lia en faisant un double nœud; après quoi il ouvrit le sac, en nettoya la cavité, & pansa avec les médicamens qu'il jugea convenables. Le succès de ce procédé fut si heureux, que la cure ne fut traversée par aucun accident, & que le malade guérit en conservant la mobilité de son bras. Anel a tenu une conduite analogue dans une circonstance toute semblable. Après avoir tout disposé comme il est d'usage, il fit au dessus de la tumeur une incision longitudinale qui l'avoisinoit beaucoup, sans l'endommager, & au moyen de laquelle il parvint, non sans peine, à mettre l'artere à nu, & à la séparer d'avec les parties voisines, & notamment d'avec le nerf; & il lia ce vaisseau le plus près qu'il lui fut possible de la tumeur. Une seconde ligature fut placée au dessus de la premiere. Il n'en fut pas fait au dessous de la tumeur, qui diminua sensiblement, au point que dans la suite, il n'en resta pas le moindre vestige. Les deux ligatures se séparerent, l'une, le dix-huitieme jour; l'autre, le vingtieme, sans hémorragie; & la cicatrice ne tarda pas à se former.

Employée autrefois par Guillemeau.

Puis par Anel.

Dessault a opéré de la même maniere dans une circonstance bien plus remarqua-

Dessault s'e. est servi po.r un ané-

vrisme à l'artere poplitée.

ble, puisqu'il s'agit d'un anévrysme à l'artere poplitée. Cette tumeur avoit acquis le volume d'un œuf de poule d'Inde. Le malade, âgé de trente ans, & de tempérament sanguin & irritable, étoit d'un caractere inquiet; il souffroit de vives douleurs à la jambe & au pied, & sur-tout à la partie antérieure & inférieure du tibia. Lorsqu'il eut été préparé, Dessault l'opéra. Il fit une incision de deux pouces environ à la partie supérieure de la tumeur, mit l'artere à nu, la sépara d'avec le nerf, & il en fit la ligature. Le pansement fut simple. Trois heures après, le malade éprouva dans la jambe un léger sentiment de froid, lequel dura peu de temps, & la fievre symptomatique qui s'éleva ne fut pas très-forte. Le sixieme jour, Dessault, qui avoit placé sous l'artere un fil d'attente au dessus du premier, s'en servit pour faire une seconde ligature. L'état de la plaie & celui du malade promettoient une guérison prompte. La tumeur avoit perdu la moitié de son volume, & l'œdeme de la jambe étoit dissipé. Il ne restoit à désirer que la chûte de la ligature; elle arriva le dix-huitieme jour. Le lendemain la plaie rendit une assez grande quantité de matiere mêlée avec du sang, & il en résulta une disparition presque totale de la tumeur, signe manifeste de la crevasse du sac de l'anévrysme. Depuis cette époque, la plaie ne présenta plus qu'une ouverture fistuleuse qui se cicatrisa en peu de jours.

L'anévryſme a guéri ; mais il eſt ſurvenu d'autres accidens qui paroiſſent avoir été l'effet de l'oblitération de l'artere principale du membre, & qui ont entraîné la perte du malade long-temps après.

Jean Hunter s'y eſt pris d'une maniere différente.

Cette opération eſt de la fin de juin 1785. Quelques temps après, c'eſt-à dire, le 12 octobre de la même année, Jean Hunter ayant eu à traiter un anévryſme au jarret, il s'y prit d'une maniere différente. Il n'inciſa pas au deſſus de la tumeur pour aller chercher l'artere poplitée & pour la lier, ce qui doit être extrêmement difficile lorſque l'anévryſme eſt un peu conſidérable, & qu'il s'étend vers la partie ſupérieure du creux du jarret ; ce fut l'artere fémorale même qu'il mit à découvert, au deſſus de ſon paſſage à travers le grand adducteur de la cuiſſe. Le malade, âgé de vingt-neuf ans, étoit encore plein de force, quoiqu'il y en eût trois que la tumeur avoit commencé à paroître. Le volume de cette tumeur étoit de la groſſeur du poing d'un adulte, & elle montoit depuis le jarret juſqu'à la partie inférieure de la cuiſſe. Ses battemens étoient ſenſibles à la vue & au toucher. Il y avoit un léger œdeme à la jambe ſur laquelle rampoient quelques veines variqueuſes. Hunter pratiqua une inciſion à la partie inférieure & antérieure de la cuiſſe ; & après avoir mis l'artere fémorale à nu, & l'avoir éloignée des nerfs voiſins, à l'aide d'une ſonde d'argent flexi-

ble, diſpoſée en maniere d'airigne-mouſſe, il y fit quatre ligatures peu diſtantes les unes des autres, auxquelles il donna divers degrés de conſtriction, de maniere que la derniere ſeule, qui étoit l'inférieure, étrangloit complétement l'artere. Les fils furent diſpoſés vers le milieu de la plaie, dont les bords furent rapprochés & maintenus en contact, au moyen de bandelettes agglutinatives, par deſſus leſquelles on mit une petite quantité de charpie, & un bandage ordinaire peu ſerré.

L'opération fut faite avec courage. Il n'en réſulta qu'un ſentiment de ſtupeur & de frémiſſement qui ſe diſſiperent en trois heures. La fievre ſymptomatique fut de peu de conſéquence. Il s'établit une légere ſuppuration à l'endroit de la plaie auquel répondoient les fils, & le reſte ſe cicatriſa. Le neuvieme jour, il ſurvint une légere hémorragie, qui fut arrêtée par l'application immédiate du tourniquet de Petit ſur la plaie pendant dix minutes de temps. Le vingtieme, les ligatures tomberent, & la plaie ſe ferma en entier. On voyoit dès-lors une grande diminution dans le volume de la tumeur, qui ceſſa d'être douloureuſe, & dans laquelle on n'apercevoit plus de battemens. Cette diminution devint plus remarquable de jour en jour, de ſorte qu'au dixieme mois, la tumeur avoit preſqu'entiérement diſparu.

Il a été imité par les

Jean Hunter a publié l'hiſtoire de cette

opération dans un des Journaux de Médecine de Londres, pour l'année 1786. Depuis ce temps, il a été fait à Paris deux essais de sa nouvelle méthode, l'un à l'hospice du collége de Chirurgie, par Chopart, le 28 mars 1792; l'autre à l'hospice de l'Unité, par le citoyen Deschamps. Quoique les précautions les plus grandes eussent été prises par Chopart pour assurer le succès de son opération, il a eu la douleur de voir que la gangrene s'emparoit du membre, & qu'il ne restoit d'autre ressource que celle de l'amputation. Le citoyen Deschamps a été plus heureux : il fallut, à la vérité, se servir de la ligature d'attente pour exercer une pression plus grande sur l'artere, parce que la tumeur conservoit ses battemens. Une hémorragie légere s'est aussi déclarée le neuvieme jour. Depuis ce temps, il n'est survenu aucun accident grave; les ligatures sont tombées vers le trentieme jour, & la guérison a été complette le cinquantieme. La tumeur étoit réduite à un très-petit volume; quelque temps après on avoit peine à en trouver les restes; le malade n'éprouvoit plus qu'un léger engourdissement dans le membre, dont le genou a conservé toute sa mobilité.

citoyens Chopard & Deschamps.

De l'Anévrysme mixte.

L'anévrysme mixte, *anevrysma herniam arteriæ sistens*, a lieu, dit-on, lorsque les

tuniques extérieures d'une artere ont été blessées, sans que celles qui sont intérieures aient souffert de division. Cette maladie, si elle existe, doit être parfaitement semblable à l'anévrysme faux, & être traitée de même. Mais on peut élever des doutes sur sa réalité. Une des raisons qui l'ont fait admettre, c'est que souvent il ne paroît d'anévrysme que long-temps après l'accident dont il est la suite. Or, a-t-on dit, si toutes les tuniques de l'artere eussent été ouvertes, la tumeur auroit commencé au moment même où le malade a été blessé. On peut rendre raison de ce fait, sans avoir recours à la hernie de la tunique intérieure de l'artere, poussée à travers celles qui la couvrent. Supposons, par exemple, que l'artere humérale ait été blessée avec la pointe de la lancette dans l'opération de la saignée, & que le chirurgien, après avoir tiré une quantité de sang suffisante, ait appliqué le bandage qui convient en cette occasion, ne peut-il pas se faire que ce procédé, tout simple qu'il est, favorise la consolidation de l'artere, & que ce vaisseau se cicatrise & se colle à l'aponévrose du biceps, & au tissu cellulaire, qui l'avoisinent? Lorsque le malade, non prévenu, viendra à se servir de son bras comme à l'ordinaire, la cicatrice pourra se déchirer dans quelque point de son étendue; le sang se glissera dans les cellules du tissu graisseux; il en écartera les parois, & la quantité de ce

fluide, devenue plus grande de jour en jour, formera bientôt une tumeur de l'efpece de celle dont il s'agit.

Les obfervations qui ont été faites fur quelques anévryfmes faux confécutifs, ont paru confirmer la réalité de ceux que l'on a dit être mixtes. On n'a trouvé que du fang fluide dans le fac d'un de ces anévryfmes. Les parois en étoient liffes intérieurement, & elles fembloient être une continuation de la tunique intérieure de l'artere. L'ouverture par laquelle ces parties communiquoient enfemble, étoit fort étroite Dans un autre cas, après avoir mis la poche anévryfmale à nu, on a découvert l'ouverture qui lui étoit commune avec l'artere ; cette poche y étoit comme étranglée.

La maniere dont fe forment les anévryfmes faux confécutifs, rend raifon de cette difpofition. Ces tumeurs étant faites par l'amas d'un fluide, doivent prendre une forme fphérique*, & ne toucher l'artere fur laquelle elles s'élevent, que par quelques points de leur furface. Quelle apparence, d'ailleurs, que la tunique qui tapiffe intérieurement les vaiffeaux de ce genre, & qui eft fi mince & fi intimement unie à leur tunique mufculeufe, puiffe s'en détacher, & devenir fufceptible d'une auffi grande extenfion que celle qui feroit néceffaire pour donner naiffance aux tumeurs anévryfmales qui fuccedent aux plaies des ar-

teres ? Il eſt donc extrêmement vraiſemblable qu'il n'exiſte pas d'anévryſmes mixtes dans le ſens dont il s'agit, & que toutes les tumeurs de cette eſpece ſont des anévryſmes vrais, ou des anévryſmes faux.

L'anévryſme variqueux.

Si quelque tumeur doit être regardée comme un anévryſme mixte, c'eſt bien plutôt la tuméfaction qui ſurvient quelquefois aux veines du pli du bras, à l'occaſion d'une anaſtomoſe qui s'eſt établie entre l'une d'elles & l'artere voiſine, à la ſuite d'une bleſſure qui les a intéreſſées toutes deux. Cette tuméfaction, produite par le paſſage du ſang de l'artere dans la veine, a des limites aſſez bornées. Elle ne s'étend guere au-delà de deux ou trois pouces au deſſus & au deſſous du coude, & n'augmente pas beaucoup le calibre des veines. Je l'ai vue égaler le volume d'une noix muſcade à l'endroit de la bleſſure. Elle diminuoit inſenſiblement à meſure qu'elle s'éloignoit de ce lieu. On y remarquoit un frémiſſement aſſez ſemblable à celui qu'offrent les anévryſmes faux conſécutifs, lorſqu'ils ne ſont qu'à leur premier temps, mais beaucoup plus fort. Ce frémiſſement produiſoit, dans le ſang contenu dans les veines gonflées, des ondulations qui ſe diſtinguoient a la vue, & qui répondoient aux pulſations des arteres. Lorſque le ſujet baiſſoit le bras, ces veines ſe rempliſſoient davantage ; lorſqu'il le tenoit élevé, elles diminuoient au point de diſparoître preſ-

qu'entiérement. L'extrémité du doigt appuyée ſur le lieu de la cicatrice, faiſoit ceſſer toute tuméfaction : elle revenoit avec promptitude auſſitôt que je ceſſois de comprimer, & faiſoit entendre une eſpece de ſifflement. Une ligature miſe au deſſus du pli du bras, augmentoit le renflement des veines : cette même ligature, appliquée au deſſous, le diminuoit d'une maniere ſenſible. Le mal étoit ſurvenu à la ſuite d'une ſaignée. Il duroit depuis pluſieurs années, & il n'avoit pas augmenté depuis le moment où il avoit commencé à paroître. Le ſujet ſe plaignoit de foibleſſe & de peſanteur à la partie affectée. Du reſte, il n'éprouvoit aucune autre incommodité. Les phénomenes que cette indiſpoſition m'a préſentés ſont exactement les mêmes que ceux que William Hunter a obſervés ſur quatre ſujets, dont il a publié l'hiſtoire dans les premiers volumes des *Médical obſervations and inquiries*. La tuméfaction dont ils étoient incommodés, avoit également paru à la ſuite de ſaignées malheureuſes ; & il n'en étoit réſulté que de la foibleſſe & de la peſanteur dans le bras du malade, comme dans le cas dont je viens de rendre compte. William Hunter, qui le premier a décrit la maladie en queſtion, lui donne le nom d'Anévryſme variqueux. Il en a aiſément reconnu la nature, & il en a expoſé toutes les circonſtances avec une grande exactitude. Peut être l'anévryſme variqueux peut-

Décrit pour la premiere fois par Hunter.

il se former ailleurs qu'au pli du bras, & dépendre de toute autre plaie que de celle qui est faite avec une lancette. Je crois me rappeler qu'il a été observé à la cuisse. Ce fait est consigné dans un mémoire qui doit se trouver dans les papiers de l'Académie de Chirurgie.

De l'Amputation.

Cas qui l'exigent.

L'amputation ou le retranchement des membres est la derniere ressource de la chirurgie contre les maux incurables; elle ne doit avoir lieu que lorsque le danger auquel elle expose est moins grand que celui de la maladie. Les cas qui l'exigent sont assez nombreux : ce sont les grands fracas des os avec écrasement des parties molles, la destruction totale des membres par l'effet du canon, les caries profondes situées au voisinage des articulations, l'ouverture des principaux troncs artériels, le sphacele complet & borné, les exostoses fort volumineuses, l'enflure rebelle & excessive des articles avec des suppurations abondantes, les tumeurs & les ulceres carcinomateux qui pénetrent trop avant pour pouvoir être extirpés, & certaines tumeurs anomales; mais dans quelques-uns de ces cas mêmes, il est quelquefois possible de se dispenser de l'amputation, & de parvenir à la guérison en conservant le membre. Il ne faut donc jamais se déterminer à la pratiquer sans

avoir employé tous les moyens connus, ſans s'être aſſuré d'ailleurs, ſi les forces du malade lui permettent d'y réſiſter, enfin ſans être certain que la maladie ne peut ſe reproduire.

Cette opération ſe pratique ſur la continuité des membres, ou à l'endroit de leurs articulations.

De l'Amputation des membres dans leur continuité.

Elle ſe fait à la maniere ordinaire, ou en conſervant un ou pluſieurs lambeaux.

De l'Amputation à la maniere ordinaire.

Le procédé en eſt différent à la cuiſſe, au bras, à la jambe & à l'avant-bras.

De l'Amputation à la Cuiſſe.

La cuiſſe doit être amputée auſſi bas que la maladie le permet, afin de retrancher le moins qu'il ſe peut du membre, de cauſer moins de douleurs, & de faire une plaie qui préſente moins de ſurface. Lieu.

Le lien de l'amputation déterminé, on fait mettre le malade ſur le bord de ſon lit, de maniere que la jambe ſaine ſoit fléchie, & que le pied de cette jambe porte ſur un tabouret peu élevé, pendant que celle du côté malade eſt ſoutenue horizontalement Situation du malade.

par deux aides, dont un tient le pied, & l'autre soutient la cuisse au dessus du genou.

Tourniquet. Cependant le chirurgien, placé en dehors afin de moins gêner le malade, met un tourniquet aussi haut qu'il le peut, pour la facilité du pansement qui doit succéder à l'opération. Si le mal exigeoit que la cuisse fût coupée assez près de son extrémité supérieure, pour qu'on ne pût se servir commodément de cet instrument, on pourroit y suppléer au moyen d'une pelotte avec laquelle un aide appuieroit sur le trajet de l'artere fémorale, au dessous du ligament de Fallope; ou bien, si le malade étoit un homme fort, & qu'on craignît que la pelotte ne fût insuffisante, on se serviroit d'un tourniquet inguinal, lequel consiste en une ceinture semblable à celle des brayers ordinaires, dont la plaque est garnie d'un écrou que traverse une vis, au moyen de laquelle une pelotte mobile peut en être écartée, & s'enfoncer sur l'artere avec une force suffisante.

Tourniquet inguinal.

Le tourniquet, quel qu'il soit, est confié à un troisieme aide; un quatrieme, chargé de contenir la partie supérieure de la cuisse, l'embrasse avec les deux mains, & releve les tégumens aussi haut qu'il le peut. On applique ordinairement autour du membre, un lien qui se met comme la ligature dans l'opération de la saignée, & que l'on serre avec force, tant pour achever

Liens ou bandelettes.

de l'engourdir, que pour affermir les chairs, & les difpofer à être incifées avec plus de facilité. Louis, à l'imitation de Gui de Chauliac, vouloit que l'on en mît un fecond au deffous, & à un pouce de diftance du premier; mais on peut fe paffer de l'un & de l'autre.

Section des tégumens & des chairs.

Les chofes ainfi difpofées, le chirurgien coupe les tégumens & les chairs. Ceux qui nous ont précédé, faifoient cette partie effentielle de l'opération d'un même trait, & par une coupe perpendiculaire à l'os. On s'eft aperçu, en agiffant ainfi, que la rétraction des tégumens donnoit à la plaie une furface fort étendue, & qui la rendoit difficile à guérir, & que fouvent auffi l'os de la cuiffe fe trouvoit dénudé, & s'élevoit beaucoup au deffus du niveau des chairs. On a penfé en conféquence, qu'il falloit conferver autant de peau qu'il eft poffible, & on a recommandé de la couper feule, & de n'incifer les mufcles qu'après l'avoir fait relever par l'aide chargé de foutenir la partie fupérieure du membre; ce qui fuppofe deux incifions confécutives, une en quelque forte fuperficielle, & l'autre plus profonde, & qui aille jufqu'à l'os. C'eft ce qui s'appelle faire l'opération en deux temps. Les Anglais revendiquent ce procédé en faveur de Chéfelden, & les Français en faveur de J. L. Petit.

Incifion en deux temps.

Saillie de l'os.

On a donc incifé les tégumens & les mufcles en deux fois; cependant on n'a pu

éviter, par ce procédé, que l'os ne fît saillie. Lorsque cet accident avoit lieu, on croyoit n'avoir pas conservé assez de peau, ou s'être servi d'un couteau dont le tranchant peu affilé avoit meurtri les chairs, & les avoit disposées à se consumer par la suppuration.

Cause de cet accident assignée par Louis.

Louis est le premier qui en ait connu la cause, & qui ait enseigné la maniere de le prevenir. Il a remarqué que les muscles de la cuisse se retirent inégalement lorsqu'ils sont coupés; ceux qui sont au dessous des tégumens, & qui parcourent la longueur de ce membre avec une obliquité plus ou moins grande & sans s'y attacher, avec plus de force, & ceux qui sont profonds & en quelque sorte paralleles à l'axe du fémur, & fixés à cet os dans toute sa longueur, avec une force moins grande. Cette rétraction commence au moment même de l'opération, & continue quelque temps après. Il faut donc la favoriser autant qu'il est possible, & ne scier l'os que lorsqu'elle est presqu'entiérement achevée. Par ce moyen le fémur est coupé plus haut, & non seulement il est moins disposé à se dénuder & à faire saillie, mais le moignon, au lieu de prendre la forme d'un cône alongé, conserve celle d'un cylindre. Le moyen que Louis conseille pour cela est aussi une opération en deux temps; mais telle que dans le premier on incise en même temps les tégumens & les muscles superficiels, & que

Incision en deux temps, à la maniere de Louis.

dans le ſecond, on coupe ceux qui ſont profonds & qui ſont inhérens au fémur. En voici le procédé.

Son procédé.

Les tégumens & les chairs affermis avec les mains ou avec les liens dont il a été parlé, le chirurgien prend de la main droite un couteau long, droit & tranchant des deux côtés, lequel lui eſt préſenté par un cinquieme aide, & il fait autour du membre un inciſion circulaire & profonde, après quoi, il ôte la bandelette ſupérieure, ou fait ceſſer la conſtriction qui pourroit empêcher les muſcles extérieurs de ſe retirer, & releve ces muſcles avec une compreſſe fendue, appliquée de maniere à laiſſer à nu ceux qui ſont intérieurs. Ces derniers & le périoſte ſont coupés au niveau des premiers & des tégumens par une ſeconde inciſion qui va juſqu'à l'os, & le périoſte eſt ramené en bas avec le tranchant du couteau, pour faire place à la ſcie.

Inciſion en deux temps, à la maniere de Valentin.

Le procédé qui vient d'être expoſé eſt fondé ſur des principes ſi sûrs, que le plus grand nombre des praticiens s'eſt empreſſé de l'adopter. Les ſuccès en ont été aſſez heureux. Cependant il y a eu des ſujets qu'il n'a pas mis à l'abri de la ſaillie de l'os, ſans doute, parce que le périoſte, dont la texture & l'adhérence étoient plus lâches qu'à l'ordinaire, étoit entraîné peu-à-peu en en-haut par la rétraction lente & conſécutive que les muſcles qui entourent le fémur éprouvent après l'amputation. Quel-

ques-uns ont cru que la précaution de ne couper ces muſcles qu'après que ceux dont ils ſont couverts ſe ſont retirés, n'étoit pas ſuffiſante, & qu'on préviendroit mieux la ſaillie de l'os en donnant à la cuiſſe, pendant les divers temps de l'amputation, des ſituations différentes, & telles, que les muſcles fuſſent inciſés lorſqu'ils ſont dans leur plus grande extenſion. Par ce moyen, a-t-on dit, les muſcles conſerveront plus de longueur que s'ils étoient coupés dans toute autre circonſtance. Par exemple, le droit antérieur de la cuiſſe a ſeize pouces à-peu-près de longueur, lorſqu'il eſt dans la plus forte contraction, ſur un ſujet dont le fémur eſt long de dix-huit pouces. Ce même muſcle, dans l'extenſion la plus forte, acquiert un tiers de plus de longueur ou à-peu-près; de ſorte que de ſeize pouces de longueur abſolue, il paſſe à vingt-quatre pouces de longueur relative. Lorſqu'on le diviſe vers la partie moyenne du fémur, on retranche eſſentiellement neuf pouces de ſa longueur. S'il eſt en contraction, il eſt réduit à ſept pouces; mais s'il eſt dans l'extenſion, il en conſerve quinze; & comme dans ce dernier cas il ſe retire avec toute la force dont il eſt capable, & que cette rétraction lui fait perdre un tiers de ſa longueur, ces quinze pouces ſe réduiſent à dix, c'eſt-à-dire qu'il reſte de trois pouces plus long, que s'il eût été coupé pendant qu'il étoit en contraction.

Il ne s'agit donc que d'employer un procédé qui puiſſe remplir l'intention dont il s'agit. Or, ce procédé eſt ſimple & aiſé. Comme dans l'amputation de la cuiſſe, on peut commencer par couper les parties qui recouvrent la face interne du fémur, & couper de ſuite celles qui ſont ſituées à ſes faces antérieure, externe & poſtérieure, on placera la cuiſſe dans l'adduction & dans l'extenſion la plus forte avant l'opération, & elle ſera ſoutenue dans cette attitude par les aides, pendant qu'on fera la moitié de l'inciſion circulaire; de même les chairs de la partie externe & celles de la partie ſupérieure de la cuiſſe, ne ſeront coupées que lorſque les aides auront mis la cuiſſe dans l'adudion & dans la flexion. Il n'eſt pas néceſſaire de retirer le couteau dans le moment où l'on change la poſition du membre. Ce mouvement ſe fait dans un clin-d'œil, & il n'interrompt pas l'opération. Son procédé.

Telle eſt la méthode de couper les chairs dans l'amputation de la cuiſſe, qui a été propoſée par le citoyen Valentin, en 1772, dans ſes recherches critiques ſur la chirurgie moderne. J'en ai fait divers eſſais ſur les cadavres. Elle m'a fort bien réuſſi; mais elle ne m'a paru avoir aucun avantage ſur celle de Louis, par laquelle il m'a ſemblé que l'os étoit ſcié plus haut, & par conſéquent que les chairs conſervoient plus de longueur. D'ailleurs elle met le chirurgien dans une trop grande dépendance de ſes Le réſultat de ce procédé.

aides, & ne pourroit être pratiquée dans une infinité de circonstances où la cuisse a perdu de sa mobilité, ou ne peut être remuée sans causer beaucoup de douleurs au malade.

Maniere d'inciser les chairs, proposée par Alançon.

Alançon, chirurgien de l'hôpital de Liverpool, a publié depuis une dissertation anglaise qui a pour titre, Manuel pratique de l'amputation des membres, dans laquelle il décrit une autre maniere d'opérer dont le but est de disposer les choses de maniere que l'on puisse affronter les parties divisées, & qu'elles puissent se réunir par la premiere intention.

Son procédé.

Alançon n'affermit pas les chairs avec des bandelettes. Elles lui paroissent inutiles, & il pense que leur application prolonge de quelques instans l'attente douloureuse des malades. Il se contente de faire comprimer le membre au dessus & au dessous du lieu où l'opération doit être pratiquée, par deux aides qui l'embrassent avec leurs mains, & qui tendent les tégumens autant qu'il leur est possible. Cela fait, il pratique une incision circulaire aux tégumens, & il les fait relever de maniere que les chairs & la totalité du moignon puissent en être recouvertes après l'opération. Les muscles sont incisés à leur tour; mais ils le sont un peu plus bas que le bord des tégumens qui tiennent à la partie supérieure du membre, & dans une direction qui est oblique de bas en haut, & de dehors en dedans, afin que

le moignon représente en quelque sorte un cône creux, dont la base soit en bas, & le sommet en haut, vers le lieu où l'os doit être scié. Lorsqu'il ne reste plus que le périoste, Alançon le coupe, & il le ramene de haut en bas pour pouvoir faire usage de la scie.

Procédé de Bell.

Bell procede un peu différemment. Après avoir fait une incision circulaire aux tégumens, & les avoir fait relever pour mettre les muscles à nu, il coupe ceux-ci jusqu'à l'os, en portant le tranchant du couteau perpendiculairement sur eux. Puis, faisant glisser la pointe de cet instrument entre les chairs & l'os, il les détache à la profondeur d'un pouce, après quoi il les releve.

Compresse fendue.

Quelque procédé que l'on ait suivi pour inciser les tégumens & les muscles, on les releve légérement avec une compresse fendue dont le chef principal pend en bas, tandis que les deux autres sont croisés en devant autour du fémur, pour mettre les chairs à l'abri de l'action de la scie, & on applique cet instrument sur l'os afin de le couper. La lame, qui en est la partie principale, doit être plus épaisse du côté par lequel elle est dentelée, que du côté opposé, afin de glisser plus aisément dans le sillon qu'elle trace; il faut que les dents en soient alternativement inclinées à droite & à gauche, ce qui s'appelle avoir la voie; enfin elle doit être suffisamment tendue. Le

Section de l'os.

chirurgien la dirige à l'aide de l'ongle du pouce ou du doigt indicateur de la main gauche. Il la fait marcher d'abord avec lenteur jusqu'à ce que la voie soit faite. A mesure qu'il avance dans la résection de l'os, il presse la marche de l'instrument sans appuyer, & sur-tout sans incliner la main qui en soutient le manche. S'il négligeoit cette derniere précaution, la scie pourroit casser, ce qui jetteroit dans un grand embarras. Cela est arrivé à Fabrice de Hilden. Son opération a dû être suspendue jusqu'à ce qu'on lui en eût été chercher une autre. Comme cet accident est possible, il faut avoir deux scies. Sur la fin, l'aide qui soutient la partie inférieure du membre doit l'incliner doucement pour favoriser l'action de l'instrument, mais pas assez pour faire éclater l'os; ce qui exposeroit à la nécessité d'avoir recours à des tenailles incisives, ou d'employer une scie plus petite pour emporter les inégalités qui pourroient rester, & qui seroient gênantes. Bell, au lieu de compresse fendue, fait usage d'une bande de cuir percée à sa partie moyenne, & fendue depuis ce trou jusqu'à une de ses extrémités; ou de deux instrumens qu'il nomme rétracteurs, & dont il ne dit pas la matiere. Ces rétracteurs, de forme demi-circulaire, & montés sur un manche plié à angle droit, sont échancrés à leur partie moyenne, de maniere à laisser un trou

Bande de cuir & rétracteurs de Bell.

rond au milieu du cercle qu'ils représentent. Beli se contente de couper le périoste circulairement, sans le ramener de haut en bas; & il se sert, pour scier l'os, d'un simple feuillet de scie, monté sur un manche court, qu'il assujettit en passant un de ses doigts à travers un trou qui y est pratiqué.

Arrêter l'hémorragie.

Le membre séparé du corps, il faut pourvoir à l'hémorragie. Cet accident, auquel les anciens ne savoient pas bien remédier, les empêchoit d'avoir recours à l'amputation dans tous les cas où elle auroit été nécessaire. Ils avoient imaginé, pour se rendre maîtres du sang, d'appliquer de l'huille bouillante sur la plaie, d'en toucher la surface avec des cauteres actuels, & même de faire l'opération avec des couteaux rougis au feu; mais, pour le plus souvent, ou ces moyens manquoient d'effet, ou ils n'arrêtoient l'hémorragie que pour peu de temps. Elle reparoissoit lors de la chûte des escares. C'est sans doute pour rendre l'opération la plus prompte qu'il est possible, & pour éviter que le sang eût le temps de s'écouler en trop grande quantité, avant l'application de l'appareil, que Botal, au seizieme siecle, avoit proposé de couper les membres au moyen de deux larges couperets assujettis entre deux jumelles de bois, un fixe, & l'autre mobile & pesant, de sorte que ce dernier, tombant avec force sur le premier, le membre, placé entre eux & les jumelles,

Procédés anciens.

Huile bouillante & cauteres actuels.

Machine de Botal.

fut séparé du corps dans un instant. Il est probable que ce moyen n'a jamais été employé. Il auroit l'inconvénient d'écraser les chairs & les os, & celui de causer une stupeur, plus fâcheuse encore que tous les inconvéniens de l'amputation réunis ensemble.

La ligature.

Paré, dans le même temps, enrichissoit l'art par des procédés aussi sages que réfléchis, & qui se sont conservés jusqu'à nous. Quoique la circulation fût à peine connue, il s'étoit aperçu qu'on pouvoit modérer la trop grande effusion du sang pendant l'opération, en serrant fortement le membre avec une ligature ou bandelette au-dessus du lieu où il devoit être coupé, & en prévenir la sortie lorsqu'elle est achevée, en liant les vaisseaux desquels il pouvoit s'échapper. Paré employoit deux sortes de ligatures. La premiere consistoit à tirer les vaisseaux hors des chairs avec une espece de pince qu'il nomme bec de corbin, & à les lier avec un fil passé autour. Mais en procédant ainsi, il ne vouloit pas qu'on s'appliquât trop exactement à ne tirer que les vaisseaux, & il conseilloit de comprendre une petite portion de chairs avec eux dans l'anse du fil. Si la ligature venoit à manquer, & que l'hémorragie reparût, il faisoit saisir le membre par un aide intelligent & fort, qui appuyoit avec l'extrémité de ses doigts sur le trajet des gros vaisseaux; puis prenant une aiguille droite, longue de quatre pouces

Procédé de Paré.

pouces, quarrée, bien tranchante, garniè d'un cordonnet de fil double, il l'enfonçoit à travers les tégumens, un demi-doigt ou plus, à côté du vaisseau, jusqu'à ce qu'elle sortît par la plaie, près l'orifice du vaisseau ; après quoi, la repassant par dessous, & comprenant l'artere avec le fil, il faisoit sortir l'aiguille à l'extérieur du membre, vis-à-vis le lieu de son entrée, & serroit ce fil sur une compresse destinée à garantir les tégumens. Il dit que cette seconde maniere de lier les vaisseaux ne lui a jamais manqué ; ce qui laisse à entendre qu'il n'en est pas ainsi de la premiere, & qu'il a vu quelquefois revenir l'hémorragie après l'avoir pratiquée.

Les chirurgiens n'ont suivi ni l'un ni l'autre de ces deux procédés, sans doute parce que le premier étoit peu sûr, & que le second étoit douloureux, & ne pouvoit avoir lieu que sur les principaux troncs. Ils se sont accoutumés à faire la ligature au moyen d'aiguilles courbes, tranchantes sur les côtés, garnies d'un cordonnet de fil composé de plusieurs brins cirés, & disposés en maniere de ruban, plus petites ou plus grandes, & avec lesquelles ils embrassoient les vaisseaux à travers la plaie, en comprimant avec eux une portion des chairs dont ils sont environnés. Quelques-uns ont conseillé d'en embrasser beauconp, d'autres d'en embrasser peu. Mais les praticiens instruits ont pensé que

Procédés modernes.

lorſqu'on avoit de gros vaiſſeaux à lier ; il falloit comprendre plus de chairs dans l'anſe de la ligature, que lorſque les vaiſſeaux ſont petits. Ils ont même ajouté que, dans le premier cas, le lien de fil devoit être plus large, & qu'il falloit le ſerrer moins fort, pendant que dans le ſecond ce lien devoit être plus étroit, & qu'il étoit néceſſaire de ſerrer davantage, pour en accélérer la chûte. Depuis quelques années on eſt revenu au premier procédé de Paré. On ſaiſit les vaiſſeaux avec une pince à diſſéquer ; & après en avoir tiré l'extrémité hors du niveau des chairs, on les lie avec un fil que l'on paſſe autour. Il faut un aide pour pratiquer la ligature de cette maniere. Le chirurgien doit lui confier le ſoin de placer & de ſerrer les fils, pendant qu'il ſe charge de tirer & de contenir les vaiſſeaux, & d'enfoncer les fils à une profondeur ſuffiſante, au moyen d'un ſtylet qu'il tient de la main gauche. C'eſt Bromfield, chirurgien anglais, à qui on eſt redevable d'avoir rappelé cette façon de lier les vaiſſeaux, preſque la ſeule qui ſoit en uſage à préſent.

Ligature à la maniere de Bromfield.

Les cauſtiques.

La ligature n'eſt pas le ſeul moyen dont on ſe ſoit ſervi pour s'oppoſer à l'hémorragie dans l'amputation des membres. Quelques-uns ont cru pouvoir y ſuppléer par des cauſtiques, tels que des boutons de vitriol ou des chevilles d'alun, que l'on appliqueroit ſur l'embouchure des vaiſſeaux,

ou que l'on y feroit entrer; mais ces moyens ont l'inconvénient de produire une escare dont le décollement peut arriver avant que les vaiſſeaux ſoient conſolidés, & ils ne donnent pas une ſécurité aſſez grande. D'autres ont eu recours à la compreſſion. Ils couvroient les embouchures des vaiſſeaux avec des pelottes de charpie qui, ſoutenues de côté & d'autre par de la charpie plus mollette, & enſuite par un bandage compoſé de longuettes qui ſe croiſoient ſur le moignon, & de nombreuſes circonvolutions de bandes, formoient une eſpece de pyramide dont la baſe étoit en dehors, & le ſommet appuyoit ſur les vaiſſeaux ouverts. Ils croyoient ne comprimer que ces vaiſſeaux; mais le moignon enfermé de toutes parts dans l'appareil, l'étoit preſqu'également par-tout. Il ne pouvoit ſe gonfler, ainſi que cela doit arriver à la ſuite d'une plaie auſſi conſidérable, & qui intervertit autant l'ordre de la circulation. L'engorgement ſe portoit plus haut, & s'approchoit davantage du tronc, & la fievre étoit plus forte, les douleurs plus vives, les ſuintemens & la ſuppuration qui la ſuit plus abondans, & l'état du malade étoit d'autant plus dangereux, que ces accidens étoient augmentés par la preſſion du tourniquet, qu'on n'oſoit ôter de deſſus le membre, ni même lâcher tout-à-fait. Le célebre J. L. Petit étoit un des partiſans les plus décidés de cette méthode,

La compreſſion.

Ses effets.

Petit avoit grande confiance en ce moyen.

dont il avoit éprouvé les bons effets dans un cas qui ne laissoit aucune autre ressource. C'est celui du M. de Rothelin, chez qui l'hémorragie se renouvela vingt jours après l'amputation de la cuisse, qui lui avoit été faite extrêmement haut. Un mouvement inopiné avoit donné lieu à l'ouverture de l'artere fémorale, vis-à-vis la ligature. Il n'étoit pas possible d'en placer une autre, parce que le lieu d'où sortoit le sang étoit profondément caché dans le moignon. Il auroit fallu inciser les tégumens vis-à-vis de l'artere; ce qui auroit pu exposer à de nouveaux dangers. Les caustiques & le feu auroient pu être infideles. Petit se servit de la compression. Il la fit faire par ses éleves, qui se succédoient alternativement pendant qu'il faisoit construire une machine composée d'un double tourniquet, dont une des pelottes portoit sur le trajet de l'artere fémorale au-dessous du pli de l'aine, & l'autre s'enfonçoit sur la face du moignon jusqu'à l'embouchure de cette artere, & n'exerçoit aucune compression sur le reste de la plaie. L'hémorragie fut arrêtée sans inconvénient & sans retour; mais dans ce cas, il n'y avoit ni inflammation ni engorgement à craindre, & la compression ne portoit, pour ainsi dire, que sur un des points de la plaie, pendant que celle que l'on fait au moment de l'opération doit s'étendre sur presque toute sa surface; ce qui ne peut se faire

Cas du M. de Rothelin.

ſans que le moignon ſoit comprimé circulairement pour ſoutenir la charpie & les compreſſes longuettes.

Les craintes qu'inſpiroit la ligature, & le défaut de confiance dans la compreſſion, faiſoient deſirer quelqu'autre moyen de s'oppoſer à la ſortie du ſang après les amputations, lorſque Broſſart, chirurgien de la Châtre en Berry, vint annoncer, en 1750, un ſpécifique, dont il fit publiquement des eſſais qui parurent avantageux. Le gouvernement lui acheta la connoiſſance de ſon remede, qui n'eſt autre choſe que l'écorce d'une eſpece d'agaric ligneux qui croît ſur les chênes, ſur les hêtres & ſur les méleſes. La vertu en eſt la même : cependant on préfere celui qui vient ſur le chêne, parce que toutes les parties de cet arbre ſont aſtringentes. Cette écorce eſt la ſubſtance dont on fait l'amadoue. Quand on l'applique à cet uſage, on eſt moins délicat ſur le choix, & on la ſaupoudre fortement avec de la poudre à canon, après l'avoir battue & aſſouplie. Lorſqu'on ſe propoſe de s'en ſervir pour arrêter les hémorragies, on prend les morceaux les plus épais, les plus égaux & les plus mous, & on les bat long-temps pour leur donner plus de ſoupleſſe encore. L'agaric ainſi préparé eſt coupé en morceaux d'un demi-pouce & plus en quarré, que l'on applique ſur l'ouverture des vaiſſeaux, après avoir nettoyé la plaie avec ſoin,

L'agaric.

Maniere de la préparer.

Maniere de l'appliquer.

& avoir absorbé tout le sang dont elle peut être couverte. Ces morceaux, au nombre de deux ou trois, appliqués l'un sur l'autre, sont soutenus avec de la charpie, & au moyen d'un bandage compressif. On croyoit d'abord que l'agaric étoit véritablement astringent; mais on a reconnu qu'il n'agit que comme un corps mollet & légérement absorbant, lequel s'applique avec exactitude sur les embouchures des vaisseaux, & exerce une compression plus douce & plus immédiate que la charpie.

L'amadoue & l'éponge.

Aussi les Anglais y ont-ils substitué avec succès toute autre espece d'amadoue, & même des éponges fines & bien desséchées; mais on a remarqué que celles-ci ont l'inconvénient de se laisser en quelque sorte pénétrer par les chairs du moignon, d'y adhérer d'une maniere intime, & de ne pouvoir en être détachées dans la suite du traitement qu'avec beaucoup de peine.

Ce qu'il faut penser de leur vertu.

L'agaric & l'éponge exigent le secours de la compression. Ainsi on ne peut s'en servir sans s'exposer aux inconvéniens qui en résultent. De quelle utilité d'ailleurs ces substances pourroient-elles être dans les armées, où les occasions de pratiquer les amputations sont plus fréquentes que par-tout ailleurs? Les transports auxquels les blessés sont si souvent exposés, permettroient-ils d'user de moyens qui exigent essentiellement le repos?

La ligature est préférable à tous ces moyens.

La ligature, surtout telle qu'on la pratique actuellement,

eſt infiniment préférable. Elle eſt douloureuſe ; c'eſt le ſeul reproche fondé qu'on puiſſe lui faire. On a cru que, faiſant tomber en mortification les parties compriſes dans l'anſe du fil, elle pouvoit donner lieu à des ſinus profonds & difficiles à guérir, & ſur-tout qu'elle cauſoit le ſpaſme des mâchoires, maladie terrible qui ſurvient quelquefois aux amputations. Mais la ligature coupe les parties ſoumiſes à ſon action ſans les détacher, parce que ces parties conſervent leur continuité avec celles qui les avoiſinent, & le ſpaſme des mâchoires arrive auſſi bien à la ſuite des plaies où on n'a pas pratiqué de ligatures, qu'à la ſuite de celles où on s'eſt ſervi de ce moyen. D'ailleurs il ſurvient, pour l'ordinaire, long-temps après celui où la ligature a été faite, & lorſque les fils devenus lâches ne peuvent plus exercer ſur les parties nerveuſes une conſtriction capable d'en exciter l'action.

On ne doit pas craindre de la multiplier.

Il ne ſuffit pas, lorſqu'on emploie la ligature, de la pratiquer ſur les vaiſſeaux principaux du membre amputé. Il faut également lier tous ceux que l'on peut appercevoir, & qui pourroient donner du ſang d'une maniere inquiétante. C'eſt pourquoi, après avoir lié les premiers, & après avoir nettoyé la ſurface du moignon avec une éponge trempée dans de l'eau tiéde, qui enleve le ſang caillé, le chirurgien doit faire lâcher le tourniquet, afin de diſcerner

le lieu auquel répondent les seconds, & les lier à leur tour. Lorſqu'il ne s'en préſente plus, on procede à l'application de l'appareil.

Panſer la plaie.

La néceſſité de ramener & de contenir les tégumens ſur la ſurface de la plaie, a de tout temps frappé les praticiens. Ils ont mis en uſage, pour obtenir cet effet, les points de ſuture & les emplâtres agglutinatifs en croix, & différens bandages diſpoſés à la maniere de ceux que l'on nomme uniſſans; mais le défaut de précaution pour conſerver une aſſez grande quantité de peau & de chairs, rendoit l'emploi de ces moyens inutile & même dangereux, en ce que le premier ajoutoit à l'irritation de la plaie, & que les autres, ſuppoſant une compreſſion plus ou moins forte, mettoient obſtacle à l'engorgement qui doit ſurvenir au moignon. Souvent même cet engorgement déchiroit les points de ſuture, & forçoit les emplâtres à quitter le lieu ſur lequel ils étoient appliqués. Auſſi a-t-on renoncé à ce procédé depuis long-temps.

Sutures & emplâtres agglutinatifs.

Ceux qui ſe ſervent de la compreſſion pour ſe rendre maîtres du ſang, ou qui ſe contentent de lier les principaux vaiſſeaux, font ramener en en-bas les tégumens & les chairs par l'aide qui tient le moignon; puis, couvrant la plaie avec des boulettes de charpie accumulées les unes ſur les autres, ils mettent par-deſſus un grand plumaceau, & ſoutiennent le tout avec des

compreſſes longues & étroites qui ſe croiſent ſur le moignon, & avec une bande dont les circonvolutions multipliées aſſujétiſſent & affermiſſent cet appareil. Ceux au contraire qui lient tous les vaiſſeaux, & qui ſe mettent à l'abri de l'hémorragie par ce moyen, couvrent la ſurface de la plaie avec un gâteau de charpie, après quoi ils enferment le moignon dans un bonnet de coton ou dans une eſpece de ſac rempli de ſon, lequel eſt fixé autour du membre par deux ou trois tours de bande fort lâches. Les premiers laiſſent le tourniquet pour s'en ſervir au beſoin, & ils ont ſoin de le tenir médiocrement ſerré. Les autres l'ôtent tout-à-fait. Le ſuccès de ces deux manieres de panſer eſt fort différent. L'angoiſſe, le mal-aiſe, la fievre, la lenteur des ſuintemens qui annoncent la ſuppuration, ſont la ſuite de la premiere, au lieu que la ſeconde expoſe beaucoup moins les malades à ces accidens. J'en ai vu qui ſouffroient bien moins qu'on n'avoit lieu de le craindre après une opération auſſi grave.

Maniere de panſer d'Alançon.

La réforme qu'Alançon a introduite dans la maniere d'amputer les membres, s'étend eſſentiellement ſur le panſement de la plaïe qui réſulte de l'amputation. Il ſe propoſe de la réunir par la premiere intention. C'eſt pourquoi, après avoir fait ramener les chairs & les tégumens de façon à donner à la plaie une forme tranſverſale, il range les fils qui ont ſervi à faire

les ligatures aux deux angles de cette plaie, & maintient les parties au moyen d'une bande de flanelle, longue de plusieurs aunes, avec laquelle il commence à faire plusieurs circonvolutions autour des reins, & qu'il conduit sur la cuisse jusqu'à l'extrémité du moignon, sans trop la serrer. Il applique ensuite un plumaceau couvert de cérat de saturne, & des compresses longuettes qu'il soutient avec les derniers tours de la bande. Quelquefois il se sert de bandelettes agglutinatives. Il assure qu'en procédant ainsi, on évite les exfoliations; qu'il n'y a presque pas de suppuration, que la guérison est plus prompte qu'à l'ordinaire, & que le moignon conserve une forme plus avantageuse. Bell panse ses malades de la même maniere qu'Alançon, excepté qu'au lieu de donner à la plaie une forme transversale, il lui en donne une qui est en quelque sorte longitudinale; ce qui paroît plus favorable aux écoulemens qu'elle doit fournir. J'ai plusieurs fois essayé la maniere d'amputer & de panser des Anglais. Elle m'a procuré des plaies dont la surface avoit moins d'étendue que lorsque j'opérois & que je pansois suivant les méthodes usitées parmi nous; mais je n'ai jamais pu parvenir à en faire des plaies simples, & qui pussent se réunir sans suppurer. J'ignore si mes confreres ont été plus heureux. Plusieurs m'ont parlé de succès surprenans. Des malades ont guéri en dix jours. Bell se

Essais que l'Auteur a faits des procédés anglais; leurs résultats.

contente de dire que, par le procédé d'Alançon & par le ſien, on parvient à cicatriſer les plaies des amputations, en un nombre de ſemaines égal à celui des mois qui étoient néceſſaires autrefois, c'eſt-à-dire, en vingt & un jours & plus; ce qui eſt un peu moins extraordinaire.

L'appareil appliqué, le malade eſt remis dans ſon lit avec précaution, & on place le moignon ſur des couſſins élevés, diſpoſés de maniere qu'ils forment un plan incliné. Il ne reſte plus qu'à prévenir les accidens & à traiter la plaie comme il convient. Si elle a été couverte de charpie ſeche, il faut attendre que la ſuppuration ſoit bien établie, & ne lever l'appareil que lorſqu'il pourra ſe détacher de lui-même; ce qui arrive rarement avant le ſixieme ou le ſeptieme jour. Quelquefois cependant l'abondance des ſuintemens & la mauvaiſe odeur obligent d'en ôter les premieres pieces plutôt. Il ſuffit dans la ſuite de couvrir la plaie avec de la charpie ſeche. J'ai traité un aſſez grand nombre de malades de cette façon, & preſque toujours heureuſement. Les fils qui ont ſervi à lier les vaiſſeaux ſe détachent & tombent pour l'ordinaire d'eux-mêmes vers le quinzieme jour. S'ils tardent davantage, il faut les ébranler légérement pour en accélérer la chûte, & même les couper avec des ciſeaux mouſſes ou avec un biſtouri conduit ſur une ſonde cannelée. Enfin on réprime utilement les

Suite des panſemens.

Couper les fils des ligatures.

Deſſécher la plaie.

chairs avec le nitrate d'argent fondu, & fur la fin on acheve de deffécher la plaie avec de la charpie trempée dans une diffolution de la pierre bleue de Helvétius; mais on ne parvient à la cicatrifer que lorfque l'extrémité de l'os s'eft exfoliée, ce qui arrive plus tôt ou plus tard. On favorife fa féparation en l'ébranlant avec des pinces. Si cette extrémité faifoit beaucoup de faillie hors du moignon, il faudroit avoir recours à des procédés plus efficaces pour en débarraffer le malade. Quelques-uns l'ont deffechée avec un fer rougi au feu, ou avec des cauftiques, parmi lefquels le nitrate de mercure en diffolution, appliqué au moyen d'un plumaceau qui en étoit imbibé, & que l'on avoit fortement exprimé, auroit tenu le premier rang, fi on ne s'étoit pas aperçu qu'il faifoit tomber l'os en mortification au-delà de la partie faillante, & jufque dans la profondeur du membre; ce qui nuifoit à la folidité du moignon. D'autres ont fait la refcifion de la portion d'os excédente. Ils ont coupé les chairs ou la cicatrice lorfqu'elle étoit déjà formée, à une ligne ou deux de l'endroit où cette portion commençoit à fe montrer à nu, & ils l'ont retranchée avec la fcie. Cette petite opération a donné des inquiétudes. On a craint qu'elle ne renouvelât une partie des accidens de l'amputation. Quelques-uns ont cru auffi y voir de la difficulté. Ils

Attendre l'exfoliation

ont pensé que l'os n'ayant pas assez de longueur pour pouvoir être saisi & contenu avec fermeté, on auroit de la peine à le scier, & ils ont recommandé de le placer sur une espece de chevalet qui pût s'élever ou se baisser à volonté, pour qu'il pût convenir dans toutes les circonstances. La résection dont il s'agit ne m'a paru ni dangereuse ni difficile. J'ai eu occasion de la pratiquer plusieurs fois sur des malades qui avoient été opérés en divers hôpitaux. J'ai coupé l'os avec aisance & promptitude, au moyen d'une scie fort petite, & il n'en est rien resulté de fâcheux pour les blessés, qui même en ont été à peine incommodés.

Lorsqu'on suit le procédé anglais, on peut panser plutôt, parce que le plumaceau chargé de cérat se détache aisément de dessus la plaie. Il n'y a d'autre avantage à cela que de pouvoir ôter les linges imbibés de sang & de sérosités, & qui, pour l'ordinaire, donnent une odeur désagréable. La suppuration n'est ni plus ni moins longue à s'établir. Quelque soin qu'on prenne pour obtenir que les bords de la plaie s'agglutinent ensemble, il est rare qu'ils ne restent pas un peu écartés, & cette circonstance est jugée favorable pour la facilité des écoulemens qui doivent suivre, & pour l'extraction des fils qui ont servi à lier les vaisseaux. Il n'est donc pas nécessaire alors de mettre de nouvelles bandelettes agglu-

Maniere de panser des Anglais.

tinatives. On se contente de couvrir la plaie avec un plumaceau sur lequel on a étendu du cérat ; & d'en mettre un autre par dessus, qui soit sec & plus épais. Ces plumaceaux sont assujettis avec une compresse longuette & avec la bande de flanelle qu'on replace. Si cette bande se gâte, on lui en substitue une autre. Son usage doit être continué pendant trois ou quatre semaines. On la tient modérément serrée, afin qu'elle ne fasse que ramener & contenir les muscles. Si elle l'étoit davantage, elle nuiroit beaucoup. Lorsque les bords de la plaie cessent d'être rouges & douloureux, & qu'ils fournissent de bon pus, on peut les rapprocher & les affronter l'un à l'autre.

De l'Amputation du bras.

La structure du bras a beaucoup d'analogie avec celle de la cuisse. Il est de même formé d'un seul os, autour duquel sont rangés des muscles dont les intérieurs lui sont inhérens, pendant que ceux qui sont extérieurs parcourent sa longueur, sans s'y attacher. Les premiers sont le brachial interne, & les deux courtes portions du triceps. Les autres sont la longue portion de ce même muscle triceps, & le muscle biceps. Aussi l'amputation de ce membre doit-elle être faite comme celle de la cuisse, à moins qu'on ne soit obligé de la pratiquer fort haut, & au dessus de l'insertion du deltoïde.

Le malade affis fur une chaife médiocrement élevée, on éloigne le bras du corps, & on lui donne une fituation horizontale fi la maladie le permet Le chirurgien, placé en dehors, applique le tourniquet qu'il place le plus haut poffible, & il affermit la peau & les mufcles au deffus & au deffous du lieu où il fe propofe de faire l'amputation, foit avec des bandelettes, foit en faifant faifir le membre par deux aides dont le fupérieur releve fortement les tégumens. Il procede enfuite à la fection des chairs, en confervant autant qu'il fe peut du membre. L'os eft fcié avec les précautions convenables. Enfuite le chirurgien fait ufage des moyens propres à prévenir l'hémorragie; il applique l'appareil, & il fait remettre le malade dans fon lit, où il eft placé de maniere que l'extrémité du moignon foit un peu élevée. Au lieu ordinaire.

Si la maladie exigeoit que le bras fût amputé à fa partie fupérieure, il ne refteroit point de place pour mettre le tourniquet. On feroit obligé d'y fuppléer, au moyen d'une petite pelotte qu'on enfonceroit fous l'aiffelle, & qui feroit contenue par un aide intelligent & fort. Il feroit difficile auffi de placer les bandelettes d'ufage, & l'on ne pourroit affermir les chairs qu'en faifant empoigner le membre par deux autres aides, dont le fupérieur tireroit fortement les tégumens en haut. Alors le chirurgien, armé d'un biftouri droit, feroit une Au deffus de l'attache du deltoïde.

incision transversale jusqu'à l'os, un peu au dessus de l'extrémité inférieure du deltoïde. Deux autres incisions longitudinales, pratiquées le long du bord antérieur & du bord postérieur de ce muscle, & tombant sur la premiere, formeroient un lambeau de la forme d'un trapeze, qu'il faudroit détacher de toutes parts, & relever avant de faire la section circulaire du reste de l'épaisseur du membre, laquelle seroit pratiquée au niveau de la base de ce lambeau. L'opération seroit ensuite achevée comme il a été dit précédemment.

De l'Amputation de la Jambe.

Lieu. Il n'en est pas de la jambe comme de la cuisse & du bras. Le lieu où il convient de l'amputer est déterminé, quelle que soit la maladie qui oblige à le faire, & ce lieu est à quatre grands travers de doigt au dessous de la tubérosité antérieure du tibia, afin de conserver au moignon la mobilité que doivent lui procurer les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, qui descendent jusques là. Ravaton, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Landau, avoit pensé que non-seulement on diminueroit les douleurs de l'opération, en la pratiquant plus bas, quand la maladie le permet; mais que les malades marcheroient plus commodément qu'ils ne le font ordinairement, si, au lieu de leur faire porter

Lieu assigné par Ravaton.

une cuiſſe dans laquelle ils ont le genou fléchi, on leur enfermoit ce qui reſte de la jambe, dans une bottine creuſe, & de forme conique, afin que toutes les parties de la ſurface du moignon portent également, excepté ſon extrémité, laquelle doit répondre au vide de la bottine, de peur que le lieu de la cicatrice ne ſoit comprimé. Cette méthode eſt auſſi celle qui eſt recommandée par Bell. On en a fait pluſieurs eſſais en France; mais ils n'ont pas réuſſi. J'ai vu des ſoldats, ſur leſquels on l'avoit pratiquée, ne pouvoir ſe ſervir de leurs bottines, parce que ſon uſage ulcéroit le moignon en peu de temps; ce qui les réduiſoit à la néceſſité de garder le lit pluſieurs mois de ſuite. Lorſqu'ils portoient une jambe de bois ſemblable à celle des autres amputés, ils éprouvoient des ébranlemens douloureux dans le moignon, ou ils ſe heurtoient contre les différens corps, au voiſinage deſquels ils ſe trouvoient. L'un d'eux m'a même fait long-temps les ſollicitations les plus preſſantes pour que je lui coupaſſe une ſeconde fois la jambe à l'endroit ordinaire. Le défaut de la bottine que l'on avoit fait faire à ces malades, eſt ſenſible. Le poids du corps qui portoit ſur la ſurface du moignon, obligeoit la peau qui le recouvre à remonter vers le genou, & cauſoit à la cicatrice des tiraillemens auxquels il étoit impoſſible qu'elle réſiſtât long-temps.

Ce que l'Auteur a vu à ce ſujet.

Situation du malade.

Lorsqu'on doit faire l'amputation de la jambe, le malade peut indifféremment être placé sur le bord ou à l'extrémité de son lit, ou sur un autre lit préparé exprès.

Tourniquet.

Le tourniquet doit être appliqué à la partie moyenne inférieure de la cuisse, & non point au jarret, comme plusieurs le recommandent, afin de ne point gêner l'application de l'appareil. Le membre tendu horizontalement, & contenu par deux aides dont un le soutient au dessus du genou, & l'autre au dessus du coup de pied, & les tégumens affermis, tendus ou relevés avec des bandelettes ou par les mains des aides; le chirurgien placé en dedans, c'est-à-dire, du côté du tibia, pour pouvoir scier les deux os en même temps, commence l'opération.

Procédé opératoire.

Il incise d'abord les tégumens de la partie antérieure de la jambe, depuis l'angle externe du péroné jusqu'à l'angle interne du tibia; & après avoir coupé toutes les brides du tissu cellulaire qui les assujettissent aux parties subjacentes, il les fait relever aussi haut qu'il est possible, parce que les muscles qui se voient à cette partie de la jambe étant peu épais & peu nombreux, il ne peut compter beaucoup sur leur affaissement, & sur la liberté qu'ils pourroient laisser dans la suite à la peau de s'approcher du centre du moignon. Ensuite il fait au niveau des tégumens relevés une incision circulaire qui comprend les tégumens de la

partie poſtérieure de la jambe & les muſcles qui entourent de toutes parts le tibia & le péroné. Il dirige & conduit le couteau comme dans l'amputation de la cuiſſe, & met ſon attention à couper exactement toutes les chairs qui répondent au mollet. Celles qui ſe trouvent dans l'intervalle des os ne pouvant être inciſées avec le premier couteau dont il s'eſt ſervi, il en prend un autre plus étroit, & qui a de même deux tranchans, avec lequel il coupe ces dernieres, en le portant alternativement en devant & en arriere, & en l'enfonçant entre les deux os. Lorſqu'il ne reſte plus que le périoſte, il inciſe auſſi cette membrane.

Cette maniere de couper les chairs dans l'amputation de la jambe, eſt celle de Louis. Je l'ai ſouvent pratiquée avec ſuccès. Cependant je ne doute pas qu'on ne réuſsît mieux encore en appliquant ici les procédés d'Alançon. S'il étoit poſſible de fléchir la jambe & le genou, je ferois mettre le membre dans cette poſition avant d'inciſer la peau qui couvre ſa partie antérieure, parce que j'ai obſervé que quand on la coupe pendant qu'il eſt étendu, elle remonte beaucoup après l'opération, & ne couvre qu'imparfaitement la partie antérieure du moignon; mais pour continuer d'inciſer la peau en arriere, je ferois mettre la partie dans une ſituation horizontale. La ſection circulaire achevée, les brides

Le procédé d'Alançon convien-droit mieux.

du tiſſu cellulaire coupées, & les tégumens relevés de toutes parts, je couperois les muſcles obliquement de bas en haut, & j'acheverois, en portant un couteau étroit & à double tranchant entre les os, afin de tout inciſer juſqu'au périoſte incluſivement.

Maniere de conduire la ſcie.

Cette membrane coupée, il faut ſcier les os; ce qu'on ne doit faire qu'après avoir mis les parties charnues à l'abri de l'action de la ſcie, au moyen d'une compreſſe fendue. Cet inſtrument doit porter ſur le tibia, & l'entamer aſſez profondément pour ne pas craindre qu'il ſorte de ſa voie, puis ſur le tibia & ſur le péroné en même temps; ce qui s'exécute avec facilité en levant la main. Sans cette attention, le tibia pourroit être ſcié le premier, & il ſeroit à craindre d'ébranler fortement l'articulation ſupérieure du péroné, & d'attirer des engorgemens funeſtes ſur cette partie. Si la cauſe qui détermine à pratiquer l'amputation de la jambe étoit une fracture des deux os, il faudroit les aſſujettir l'un contre l'autre avec une ficelle avant de les ſcier, ou ce qui eſt plus commode, recommander aux aides qui ſoutiennent le membre de l'empoigner avec force, pour remplir la même vue.

Lorſque les deux os ſont rompus.

Lorſqu'il eſt ſéparé du corps, il reſte à ſe rendre maître du ſang, & à appliquer un appareil, lequel doit être analogue à ceux qui ſont d'uſage pour l'amputation de la cuiſſe; mais il paroît à propos de gliſſer

avant un biſtouri au deſſous des tégumens de la partie antérieure du moignon, pour inciſer l'aponévroſe qui s'y rencontre, & dont la tenſion pourroit s'oppoſer à l'engorgement qui doit ſuivre.

Ces choſes achevées, on replace ou on fait porter le malade dans ſon lit, & on met le moignon dans une ſituation commode & telle que la cuiſſe & le moignon ſoient médiocrement fléchis.

De l'Amputation de l'avant-bras.

Le lieu de l'amputation de l'avant-bras n'eſt pas plus déterminé que celui de l'amputation de la cuiſſe ou du bras. C'eſt le ſiége & l'étendue de la maladie qui doivent le régler ; & le précepte le plus sûr eſt de retrancher du membre le moins qu'il eſt poſſible. Quelques-uns cependant recommandent de le couper dans ſa partie charnue, pour éviter les tendons & les aponévroſes qui ſe rencontrent à ſa partie inférieure, & que l'on ne croit pas capables de fournir une bonne ſuppuration. Mais puiſqu'on coupe avec ſuccès le poignet dans l'article, pourquoi n'en ſeroit-il pas de même en opérant ſur les parties qui l'avoiſinent ? Lieu.

Le malade peut être placé ſur le bord de ſon lit ; mais il eſt plus commode qu'il ſoit aſſis ſur une chaiſe. L'avant-bras eſt ſoutenu par deux aidés, dont un tient le Situation du malade.

coude, & l'autre le poignet. Le chirurgien, ſitué en dedans, c'eſt-à-dire, entre le corps du malade & le membre à amputer, met un tourniquet à la partie inférieure du bras ; puis il diſpoſe les bandelettes, ou ce qui eſt plus ſimple & plus court, il recommande à l'aide qui tient la partie ſupérieure du membre de l'empoigner avec exactitude, d'en relever les tégumens, & de les tendre. Alors il fait une inciſion circulaire à la peau, coupe les brides du tiſſu cellulaire qui la retiennent, & la fait relever autant que cela eſt poſſible, afin de ſuppléer, par la longueur qu'elle conſerve, au manque de chairs qui ne peuvent être ramenées vers le centre du moignon. Celles-ci ſont coupées à leur tour au niveau de la peau relevée, & de bas en haut. Comme il y en a beaucoup qui ſe trouvent placées profondément entre les deux os de l'avant-bras, on ne peut être trop attentif à les inciſer toutes, en portant le couteau à diverſes repriſes en dedans & en dehors, & même en le faiſant paſſer entre les deux os. Enfin, on les met à nud, comme dans toutes les autres amputations.

Attention de mettre le membre en pronation pour pouvoir ſcier les os.

Il ne s'agit plus que de ſcier les os ; ce qu'on ne doit faire qu'après avoir mis les parties à l'abri de la ſcie, au moyen d'une compreſſe fendue qui s'applique avec exactitude autour des os. La ſcie porte d'abord ſur le radius comme le plus épais, excepté à ſa partie ſupérieure, & comme celui qui

préſente le plus de réſiſtance ; enſuite elle agit en même temps ſur le radius & ſur le cubitus ; ce que l'on obtient en levant le poignet. Pour pouvoir les ſcier en même temps, il faut que l'avant-bras ſoit mis dans la plus grande pronation. Si on lui donnoit une autre poſition, le cubitus ſe trouveroit preſqu'immédiatement au deſſous du radius. D'ailleurs ces deux os vacilleroient l'un ſur l'autre ; ce qui nuiroit à l'action de la ſcie, & pourroit occaſionner des ébranlemens fort nuiſibles à leur articulation ſupérieure.

Reſte à ſe rendre maître du ſang ; ce que l'on obtient au moyen d'un des procédés décrits à l'article de l'amputation de la cuiſſe. Si, comme il eſt raiſonnable de le faire, on donne la préférence à la ligature, il y a au moins quatre arteres ſur leſquelles il eſt néceſſaire de la pratiquer ; ſavoir, la cubitale, la radiale & les deux interoſſeuſes. A la jambe, il n'y en a que trois principales, la tibiale antérieure, la poſtérieure & la péroniere. Il n'eſt pas moins utile ici qu'à la jambe d'inciſer avec la pointe du biſtouri, portée ſous les tégumens, l'aponévroſe forte dont les muſcles ſont enveloppés.

On applique enſuite l'appareil après avoir fait fléchir le moignon, & le malade eſt placé ou conduit dans ſon lit, où il eſt ſitué de maniere que ce qui reſte de l'avant-bras conſerve la poſition qu'on lui a donnée.

De l'Amputation à lambeau.

Cette maniere d'amputer consiste à conserver un ou deux lambeaux qui s'appliquent ensuite sur la face du moignon, & qui la recouvrent. Elle peut se pratiquer sur tous les membres, mais sur-tout à la jambe & à la cuisse.

De l'Amputation de la jambe à lambeau.

L'invention en appartient à Lowdham, qui l'a proposée en 1679.

L'amputation de la jambe étant plus commune que les autres, c'est pour cette partie que l'amputation dont il s'agit a été imaginée. La premiere idée s'en est présentée à un chirurgien anglais, nommé Lowdham, ainsi qu'on le peut voir dans l'extrait d'une lettre insérée par Jacob Yonge, chirurgien de la même nation, à la suite d'un Traité qu'il a publié en 1679, sous le titre latin de *Currus triumphalis è terebenthinâ.* Le char de triomphe de la térébenthine. On ne fit pas d'abord grande attention à cette nouvelle méthode d'amputer les membres;

Cette maniere d'opérer est ensuite proposée par Verduin en 1696, & par Sabourin en 1702.

mais dix-huit ans après, en 1696, Verduin, célebre chirurgien d'Amsterdam, la décrivit dans une dissertation latine, dont les journaux de Leipsick rendirent compte l'année d'après; & Sabourin, chirurgien de Geneve, présenta à ce sujet, en 1702, à l'Académie des sciences de Paris, un mémoire dans lequel il en revendiquoit la découverte.

couverte. On ignore si Verduin & Sabourin connoissoient le livre de Yonge, & on ne sait lequel des deux a pratiqué le premier l'amputation à lambeau. Il est sûr du moins qu'on leur a l'obligation de l'avoir fait connoître.

Procédé de Verduin.

Voici comme Verduin la décrit. Le malade situé, il faut mettre sur le trajet des arteres fémorale & poplitée une compresse longue & fort épaisse, & la soutenir par plusieurs tours de bande. Le tourniquet est placé à l'ordinaire, & la partie supérieure de la jambe est entourée d'une courroie qui se fixe avec des boucles, pour en affermir les chairs. Cela fait, le chirurgien saisissant le gras de la jambe, enfonce à l'un de ses côtés un couteau courbe qu'il fait passer le plus près de l'os qu'il lui est possible, & qu'il fait sortir de l'autre côté. Ce couteau est conduit de haut en bas, & parallelement aux os de la jambe jusqu'auprès du tendon d'Achille, de sorte que le mollet forme un lambeau qui doit être relevé en arriere, pour que le chirurgien puisse achever la section des parties molles parallelement à sa base; ce qui se fait avec le même instrument. Les chairs situées entre les os & le périoste, sont incisées avec un couteau droit à deux tranchans, beaucoup plus petit, & les os sont sciés avec les mêmes précautions, & de la même maniere que dans les amputations ordinaires. Lorsque le membre est séparé, on nettoie la

plaie avec une éponge, après quoi on applique le lambeau ſur la face du moignon, ſans faire de ligature aux vaiſſeaux. Ce lambeau eſt contenu au moyen d'une veſſie, d'une compreſſe, d'une plaque concave, & de courroies de cuir qui viennent ſe rendre à un lien attaché à la cuiſſe. La plaie eſt auſſi garnie de charpie, d'étoupes, &c.

Pour le ſecond appareil, il faut ſe ſervir d'un inſtrument nommé ſoutien, lequel eſt garni de compreſſes, & composé de trois pieces; ſavoir, d'une gouttiere, d'une gaîne & d'une plaque. La gouttiere embraſſe la cuiſſe en arriere, la gaîne s'applique à la partie poſtérieure du moignon; & la plaque qui y eſt jointe à angle droit, ſoutient le lambeau.

Moyens de perfection propoſés par Garengeot.

Cette opération a été corrigée par Garengeot. La bande de cuir propre à affermir les chairs, lui ſemble inutile. Il préfere un couteau droit à deux tranchans, au couteau courbe de Verduin. L'extrémité de l'os que l'on veut conſerver, lui paroît devoir être entamée par quelques coups de la pointe du couteau. Il fait l'inciſion demi-circulaire avant de former le lambeau. Il releve les chairs avec une compreſſe fendue. Les vaiſſeaux ſont liés; enfin il ſe ſert de bandelettes agglutinatives.

Puis par la Faye.

La Faye a cru devoir auſſi faire quelques corrections à la piece d'appareil nommée le ſoutien, & il en a rendu l'uſage plus commode & plus sûr.

Verduin attribue plusieurs avantages à sa méthode. 1°. Il croit que le lambeau appliqué sur le moignon, suffit pour arrêter l'hémorragie ; 2°. que la gangrene est moins à craindre ; 3°. que les os ne s'exfolient point, ce qui rend la cure plus prompte ; 4°. que les malades marchent plus aisément ; 5°. qu'ils n'éprouvent pas de douleurs sympathiques : à quoi Ruisch ajoute, 6°. que la plaie est sujette à moins d'accidens, parce que les parties sont couvertes de leurs propres tégumens ; & la Faye, 7°. que l'opération est moins douloureuse, & que la plaie guérit sans qu'il y ait de suppuration.

Avantages attribués à cette méthode par Verduin.

De tous ces avantages, il n'y en a qu'un seul de réel ; c'est la possibilité de guérir sans qu'il se fasse d'exfoliation. Tous les autres sont imaginaires. En effet, 1°. il n'est pas vrai que l'hémorragie doive être arrêté par l'application du lambeau sur le moignon : car, des trois arteres qui se distribuent à la jambe, la tibiale antérieure est la seule sur laquelle il puisse agir ; les deux autres, se trouvant dans son épaisseur, ne sont pas comprimées par lui, mais en lui, dans l'appareil. D'ailleurs un malade que Garengeot avoit opéré à la méthode de Verduin, est mort trois jours après, & Garengeot convient que l'hémorragie a beaucoup contribué à sa perte.

Leur réfutation.

2°. On ne voit pas pourquoi la gangrene seroit moins à craindre : au contraire, la

compression du lambeau entre les os & les pieces d'appareil, doit la faire appréhender davantage que lorsqu'on suit toute autre méthode.

3°. Pourquoi le malade marcheroit-il plus aisément ? Ce ne peut être sans doute que parce que le moignon conserveroit une plus grande mobilité, ou parce que le lambeau serviroit de coussinet aux os : mais Verduin dit positivement que le mouvement du genou restera libre, si on observe de mouvoir le moignon pendant la cure ; & certainement la même chose doit arriver de quelque maniere que l'opération ait été pratiquée. Ainsi la mobilité du moignon n'est point un avantage qui résulte de l'amputation à lambeau, comme on l'a avancé sans fondement. D'ailleurs il est fort douteux que le lambeau de chairs, enté sur l'extrémité des os coupés, puisse supporter le poids du corps, sans qu'il arrive d'accidens.

4°. On a cru que les malades n'éprouveroient pas de douleurs sympathiques, & Verduin en a donné pour preuve l'exemple d'un homme à qui l'on avoit coupé la jambe suivant sa nouvelle méthode : mais un seul fait ne suffit pas ; & on lit dans Ruisch, l'histoire d'un malade opéré à la maniere de Verduin, à qui il est survenu des douleurs sympathiques ; d'ailleurs, on ne voit pas pour quelle raison cela n'arriveroit pas comme dans toutes les autres façons d'opérer.

5°. L'opération à lambeau eſt certainement plus douloureuſe que les autres; car, outre que les inciſions y ſont fort multipliées, le lambeau ne peut être appliqué ſur une ſurface pleine d'aſpérités comme celle des os ſciés, ſans être expoſé à des piqûres, à des contuſions, & à des déchiremens fort dangereux.

6°. Enfin elle ne doit pas guérir plus vîte & ſans ſuppuration, comme on le dit; car l'engorgement inflammatoire qui ſuccede à l'opération ne peut ſe terminer que de cette maniere.

Il y a déjà aſſez long-temps que O. Halloran, chirurgien à Limerick en Irlande, auteur d'un Traité ſur la gangrene & ſur le ſphacele, dans lequel il traite de l'amputation des membres, a fait à la méthode de Verduin un changement qu'il regarde comme fort eſſentiel, mais par lequel il renonce néceſſairement à une partie des avantages que Verduin ſe propoſoit dans ſa maniere d'opérer. Il conſiſte à n'appliquer le lambeau ſur la ſurface du moignon que douze ou quinze jours après l'opération, & lorſque l'os eſt déja recouvert de bourgeons charnus. O. Halloran n'avoit encore fait uſage de ce procédé qu'à la jambe & à l'endroit ordinaire, lorſqu'il publioit ſon Traité; mais il recommande de l'appliquer à la jambe, à la cuiſſe, au bras & à l'avant-bras. White, chirurgien de l'hôpital de Mancheſter, a toujours opéré depuis de

Addition à l'amputation à lambeau, par O. Halloran

cette maniere. En 1770, il avoit fait avec succès huit amputations de cette espece. Dans toutes ces opérations, il a fait l'incision circulaire en deux temps. Du reste, il a pansé séparément la surface du moignon & celle du lambeau jusqu'au douzieme & au quatorzieme jour ; il s'est servi, pour les rapprocher, de bandelettes agglutinatives. Enfin il n'a employé, pour se rendre maître du sang, que la ligature sans aiguilles, & en tirant les vaisseaux hors de la partie avec une pince, ou l'application de morceaux d'éponges.

De l'Amputation de la Cuisse à lambeau.

Proposée en 1739 par Ravaton & par Vermalle.

On ne connoissoit d'autre maniere de faire l'amputation à lambeau que celle de Verduin & de Sabourin, lorsqu'en 1739 Ravaton & Vermalle, chirurgiens de l'électeur Palatin, proposerent à l'académie de chirurgie une nouvelle façon de la pratiquer, sur-tout à la cuisse. Au lieu de ne conserver qu'un lambeau, ils en font deux.

Maniere de Revaton.

Leur méthode est peu différente. Ravaton fait une incision circulaire pénétrante jusqu'à l'os, quatre travers de doigts plus bas que le lieu où cet os doit être scié. Ensuite il en fait deux autres qui tombent perpendiculairement sur la premiere, l'une en devant, l'autre en arriere, toutes deux longues de quatre doigts. Il détache & disseque les deux lambeaux, fait la ligature des vais-

ſeaux, releve les chairs, & les garantit par l'application d'une compreſſe fendue, ſcie les os, nettoie la plaie, rapproche les lambeaux, & les contient au moyen d'un appareil convenable.

Vermalle ne fait que deux inciſions. Il porte à la partie antérieure de la cuiſſe un biſtouri long de ſept pouces, qu'il fait gliſſer autour du fémur pour le faire ſortir par la partie oppoſée à ſon entrée. Il coupe enſuite de haut en bas, en portant le biſtouri le long de l'os juſqu'à l'endroit où il veut terminer le lambeau, lequel, par ce moyen, prend une forme ronde ou conique à ſon extrémité. Il fait enſuite un autre lambeau du côté oppoſé, & acheve ſon opération de la même maniere que Ravaton. Maniere de Vermalle.

Le procédé que l'on vient d'expoſer paroît plus avantageux que l'autre. La Faye propoſe de l'exécuter avec un couteau courbe ſur ſon plat, lequel embraſſeroit la convexité de l'os, & parcourroit ſon trajet avec plus de facilité. Addition de la Faye.

On voit que cette maniere d'amputer les membres ne peut convenir qu'à la cuiſſe ou au bras, au lieu que celle de Verduin convient également à tous les membres. Le but de ces auteurs eſt de prévenir la ſaillie de l'os, de conſerver des chairs qui en débordent le niveau, & d'éviter l'exfoliation dont l'attente alonge quelquefois la cure: mais on peut ſe procurer ces avantages par la maniere d'amputer ordinaire; à quoi Jugement ſur cette opération.

il faut ajouter que celle-ci eſt longue, douloureuſe, qu'elle peut être ſuivie d'une inflammation & d'une ſuppuration d'autant plus graves, que la ſurface de la plaie eſt plus étendue. Quant à la progreſſion ou à l'action de marcher, elle n'eſt ni plus ni moins facile : car ceux qui ont perdu la cuiſſe, ne marchent pas ſur leur moignon, qui ne pourroit ſupporter le poids du corps ſans que la cicatrice qui le termine s'ouvrît ou ſe déchirât, de quelque quantité de parties molles qu'elle fût entourée. Ils marchent pour ainſi dire ſur la tubéroſité de l'iſchion & ſur les os pubis, où vont appuyer leurs cuiſſarts ; de même que ceux qui ont perdu la jambe, marchent ſur le genou qui eſt plié, & qui porte ſur le bas de la cuiſſe à laquelle eſt fixée leur jambe de bois.

De l'Amputation dans les Articles.

On ne pratique l'amputation dans les articles que dans la jointure du bras avec l'épaule, dans celle du poignet avec l'avant-bras, & dans celle des doigts avec les os du métatarſe, ou des phalanges des doigts entr'elles ; mais le citoyen Braſdor a montré, dans un mémoire imprimé dans le cinquieme volume de ceux de l'académie de chirurgie, que cette maniere d'opérer, connue & pratiquée anciennement, eſt applicable à toutes les autres articulations.

De l'Amputation du Bras dans son articulation avec l'Omoplate.

La premiere description de cette opération se trouve dans les observations de Ledran, qui dit l'avoir trouvée parmi les papiers de son pere. Ledran la pratiqua à l'occasion d'une carie avec exostose & vermoulure, laquelle s'étendoit depuis la partie moyenne de l'humérus jusqu'à son cou. Il commença par se rendre maître du sang en passant une aiguille droite, enfilée d'un fil fort en plusieurs doubles, de la partie antérieure du bras à sa partie postérieure, le plus près de l'aisselle & de l'os qu'il fut possible. Cette ligature embrassa les vaisseaux, les chairs dont ils sont environnés, & la peau qui les recouvre, & fut serrée sur une compresse. Ensuite, avec un couteau droit & de peu de largeur, il coupa transversalement la peau & le deltoïde jusqu'à l'article, puis le ligament qui entoure la tête de l'humérus. Un aide souleva le bras, & fit sortir cette tête de la cavité de l'omoplate; ce qui donna la facilité de passer le couteau entre l'os & les chairs. Ledran le fit glisser de haut en bas, en tenant toujours le tranchant un peu tourné du côté de l'os; ainsi il coupa peu-à-peu jusqu'au dessous de la ligature, & il acheva de séparer le membre. Cela fait, comme il restoit un grand lambeau, il fit une seconde

Elle a été pratiquée, pour la premiere fois par Ledran le pere.

Son procédé.

ligature avec une aiguille courbe qui embrassoit beaucoup de chairs, & il coupa ce qui étoit superflu, en y comprenant la premiere ligature devenue inutile. La guérison fut achevée en deux mois & demi. Ledran fils ne dit pas que cette opération fût nouvelle : aussi trouve-t-on dans les recherches critiques sur l'origine & les progrès de la chirurgie en France, & dans les notes de La Faye sur Dionis, qu'elle avoit été pratiquée avant par Morand le pere.

Correction de Garengeot.

Quoi qu'il en soit, le procédé que l'on vient de décrire étoit susceptible de grande réforme. On a pensé qu'une aiguille courbe & bien tranchante sur les côtés, seroit plus commode pour faire la premiere ligature, & que l'incision commencée à deux ou trois travers de doigts de l'acromion, & disposée de maniere à former deux lambeaux dont l'inférieur répondroit au creux de l'aisselle, & qu'on pourroit rapprocher de l'autre après une seconde ligature, rendroit la plaie moins grande & plus facile à guérir.

Telle étoit la perfection dont Garengeot croyoit que l'amputation du bras dans l'article étoit susceptible; mais la Faye a été plus loin, & sa méthode a été presque généralement adoptée. Après avoir fait mettre le malade sur une chaise, & avoir placé le bras dans une situation horizontale, si cela est possible, il fait, avec un bistouri ordinaire, & à la distance de quatre travers de doigt de l'acromion, une incision trans-

Celle de la Faye.

verſale ſur le deltoïde, laquelle pénetre jusqu'à l'os. Deux autres inciſions, l'une antérieure & l'autre poſtérieure, tombent perpendiculairement ſur cette premiere, & font un grand lambeau de la forme d'un trapeze, qui eſt détaché de tous les côtés, & relevé vers le haut de l'épaule. Les deux têtes du biceps, les tendons du ſus-épineux, du ſous-épineux & du petit rond, celui du ſous-ſcapulaire, & la capſule de l'articulation, ſont enſuite coupés. Il eſt facile, après cela, de dégager la tête de l'humerus, en faiſant faire une eſpece de baſcule à cet os, par l'aide chargé de tenir la partie inférieure du membre. La Faye gliſſe enſuite ſon biſtouri de haut en bas, le long de la partie interne du bras, jusqu'à ce qu'il puiſſe ſentir les vaiſſeaux dont il fait la ligature le plus près de l'aiſelle qu'il lui eſt poſſible, après quoi il ſépare le bras un travers de doigt au deſſous. Il ne reſte plus qu'à abaiſſer le lambeau ſur la cavité glénoïde, à diſpoſer les fils qui ont ſervi à lier les vaiſſeaux, à couvrir ce qui reſte de la plaie avec de la charpie, & à maintenir le tout au moyen d'un appareil convenable.

Les avantages de cette méthode ſont ſenſibles. Comme on ne fait qu'une ligature, on épargne beaucoup de douleurs au malade. Le lambeau qui tient à l'acromion s'applique & ſe maintient plus aiſément ſur le moignon que celui que Garengeot conſeilloit de former du côté du bas de l'ai- Ses avantages.

ſelle : enfin, s'il ſurvient une ſuppuration un peu abondante, elle trouve inférieurement une iſſue libre & facile.

Correction de Sharp.

Depuis la Faye, beaucoup de perſonnes ont cherché à diminuer les dangers auxquels l'amputation du bras dans l'article expoſe. Sharp veut que l'on faſſe une inciſion depuis le voiſinage de l'acromion juſqu'au creux de l'aiſelle ; & qu'après avoir coupé le tendon du grand pectoral & une partie du deltoïde, pour mettre les vaiſſeaux axillaires à nu, on lie ces vaiſſeaux, & que l'on acheve l'opération, en ſéparant le bras au deſſous de la ligature.

Celle de Bromfield.

Bromfield recommande à peu près la même choſe. Il commence par découvrir les vaiſſeaux axillaires, en fendant les tégumens du creux de l'aiſelle. Il dégage enſuite ces vaiſſeaux & les lie ; puis, après avoir coupé la capſule articulaire de l'humérus avec des ciſeaux qu'il croit plus commodes que le biſtouri, il finit l'opération comme il eſt d'uſage.

Tourniquet proposé par Dahl, en 1760.

Enfin P. H. Dahl a publié à Gottingue, en 1760, une diſſertation latine ſur l'amputation du bras dans l'article, dans laquelle il propoſe de ſe rendre maître du ſang avant l'opération, au moyen d'un tourniquet dont la pelotte appuie ſur l'artere ſouclaviere, & au deſſous de la clavicule ; ce qui lui donne la facilité de ne lier les vaiſſeaux que lorſqu'il eſt prêt à ſéparer le membre du corps.

Camper avoit remarqué que si on fait reculer l'omoplate en arriere, & qu'on comprime l'artere axillaire avec le doigt, entre la clavicule, le bec coracoïde & le grand pectoral, le pouls cesse sur le champ. Lorsqu'on leve & qu'on baisse alternativement le doigt, on sent l'artere battre ou rester immobile; & si la compression dure quelque temps, les doigts de la personne sur laquelle on fait l'expérience tombent dans l'engourdissement. Les épreuves qu'il a faites sur les cadavres lui ont également montré que l'artere axillaire peut être comprimée avec succès. Ayant ajusté une seringue à celle du côté droit, après avoir lié l'aorte au dessous de sa crosse, Camper a vu que l'eau poussée dans cette artere ne pouvoit s'échapper par l'axillaire gauche qui avoit été ouverte, lorsqu'on appuyoit avec assez de force sur la souclaviere, dont elle est la continuation.

D'après l'observation de Camper sur la facilité de comprimer l'artere souclaviere.

Le tourniquet de Dahl a manifestement été construit d'après cette importante observation. Il est fait d'une lame d'acier courbe & élastique, dont la longueur peut être facilement estimée, à l'extrémité la plus courte de laquelle est ajustée une pelotte qui peut s'en éloigner au moyen d'une vis qui traverse un écrou dont elle est percée. Cet instrument doit être appliqué de maniere qu'il embrasse l'épaule de derriere en devant, que la pelotte dont il est garni porte sur le creux qui se trouve au dessous

Description du tourniquet de Dahl.

de la clavicule, à l'endroit où le deltoïde & le grand pectoral se touchent par leurs bords voisins, & que sa longue extrémité descende derriere l'épaule, & soit fixée au corps par une espece de ceinture. On abaisse alors la pelotte, jusqu'à ce qu'on ne sente plus les battemens de l'artere axillaire.

On peut s'en passer.

Des observations ultérieures ont appris que l'on peut se passer du tourniquet, pour se rendre maître du sang qui coule dans cette artere, en exerçant sur elle, au moyen d'une pelotte, une pression suffisante à l'endroit où elle sort de l'écartement des scalenes, au dessus de la partie moyenne de la clavicule, de sorte qu'elle se trouve entre la pelotte qui la comprime & la premiere côte dont elle croise la direction, & qui lui sert de point d'appui. Ce procédé infiniment plus simple, est à la portée de tout le monde, au lieu que le tourniquet de Dahl ne se trouve probablement qu'entre les mains d'un petit nombre de personnes.

On peut aussi suppléer l'amputation du bras dans l'article par une opération qui conserve le membre.

Un des plus grands pas que la chirurgie moderne ait fait, est d'avoir imaginé un moyen de suppléer à l'opération dont il vient d'être parlé, même dans les cas où elle pourroit paroître indispensable, tels que les grands fracas de la tête de l'humérus causés par des coups d'armes à feu, & les caries profondes de cette partie. Boucher, médecin à Lille en Flandres, & l'un des associés de l'académie de chirurgie, lui a communiqué une dissertation insérée dans

le ſecond volume des Mémoires de cette compagnie, dans laquelle il montre que des plaies conſidérables qui pénétroient juſqu'au dedans de l'articulation ſupérieure du bras, ont été traitées avec ſuccès par l'extirpation des pieces oſſeuſes que la violence du coup avoit détachées. De même on a des obſervations de carie qui avoient totalement déſuni le cou & la tête de l'humérus d'avec le reſte de cet os, & qui ont été guéries au moyen d'inciſions qui ont permis d'extraire les portions d'os devenues corps étrangers. White a fait plus. Il a oſé pratiquer une inciſion profonde à la partie ſupérieure du bras, déſarticuler la tête de l'humérus dont il avoit reconnu la carie, la faire ſortir à travers la plaie, & la retrancher au moyen d'une ſcie. Le malade a été guéri en quatre mois. Ce fait a été lu en 1769 à la ſociété de Londres, & publié enſuite dans un ouvrage qui a pour titre : Obſervations de chirurgie, avec des remarques. Le 64e. volume des Tranſactions philoſophiques en contient un tout ſemblable, qui a été communiqué par Bent de Newcartle, & on en trouve pluſieurs autres dans les écrits des chirurgiens anglais, qui ont paru depuis peu.

Obſerv. de White à ce ſujet, publiées en 1769.

White dit n'avoir fait qu'une inciſion longitudinale, laquelle commençant au voiſinage de l'acromion, fut prolongée juſqu'à la partie moyenne du bras; & Bent, n'ayant pu parvenir à la tête de l'os au

Procédé de White.

moyen de celle qu'il avoit pratiquée depuis la clavicule jusqu'à l'attache du grand pectoral, fut obligé de séparer une portion du muscle deltoïde à l'endroit de son insertion à la clavicule, & une autre portion de ce muscle au lieu où il se fixe à l'humérus. Il semble que cette opération seroit plus facile si on l'exécutoit comme il suit. Le malade assis sur une chaise, & retenu convenablement, on feroit à la partie antérieure & supérieure du bras deux incisions de cinq à six travers de doigt de longueur chacune, écartées d'un pouce ou plus à leur partie supérieure, & rapprochées à leur partie inférieure, de maniere à représenter un V majuscule. On extirperoit le lambeau des tégumens & du muscle deltoïde, que ces incisions circonscrivent; après quoi, faisant porter le coude en arriere, on couperoit avec précaution la tête interne du biceps, les tendons qui entourent l'articulation de l'humérus, & en même temps les trois quarts supérieurs de la capsule de cette articulation. Cela fait, rien ne seroit plus aisé que d'achever la section de cette capsule, & de faire sortir une portion plus ou moins longue de l'os par la plaie, en coupant aussi le tendon du grand pectoral en devant, & ceux du grand rond & du grand dorsal en arriere. On finiroit par la rescision de l'os, avec la précaution de garantir les chairs voisines de l'action de la scie, au moyen d'un carton. La seule chose

Procédé proposé par l'Auteur.

à craindre feroit d'être troublé par le fang ; mais on l'arrêteroit aifément en faifant pofer les doigts de perfonnes intelligentes, fur l'ouverture des principaux vaiffeaux qui le fourniroient. Quoiqu'en opérant de cette maniere, il ne fût prefque pas poffible de bleffer l'artere axillaire, on ne pourroit fe difpenfer de fe rendre maître du fang de cette artere au moyen du tourniquet de Dahl, ou de la preffion exercée fur fon trajet, au deffus de la clavicule.

L'articulation du bras avec l'épaule n'eft pas la feule fur laquelle on puiffe pratiquer une opération auffi hardie. Park, chirurgien à Liverpool, a publié en 1783 une differtation dans laquelle il fe propofe d'ouvrir la jointure du genou & celle du coude, de les difloquer & de retrancher avec la fcie les extrémités des os correfpondans attaqués de carie.

L'opération dont il s'agit eft appliquée à la jointure du genou & à celle du coude, par Park, en 1783.

Pour le genou, il faut faire une incifion longitudinale qui s'étende deux pouces au deffus & au deffous de l'articulation, & une incifion tranfverfale au deffus de la rotule, laquelle comprenne la moitié de la circonférence du membre, & coupe le tendon extenfeur de la jambe. Les angles de ces incifions écartés, on enlevera la rotule, on coupera tous les ligamens de l'articulation ; un couteau large & plat fera paffé à la partie poftérieure du fémur, de maniere à ne pas entamer les vaiffeaux : on lui fubftituera une fpatule longue pour mettre les

Procédé pour le genou.

chairs à l'abri de l'action de la scie, & on emportera la partie inférieure du fémur; après quoi on procédera de même à l'extirpation de la partie supérieure du tibia.

Procédé pour le coude.

Pour le coude, on opérera de même, en commençant par emporter l'olécrâne. Les os sciés, on emplira la plaie de charpie, on réappliquera les lambeaux, l'extrémité inférieure sera mise dans une situation droite, la supérieure sera pliée à angle droit, &c.

Park a été encouragé par une opération de Binns.

Park a senti les inconvéniens & les difficultés de cette opération, & il ne s'y est arrêté qu'après en avoir long-temps conféré avec ses confreres. Il y étoit encouragé par un fait qui lui avoit été communiqué par Binns; & qui s'étoit passé vingt-quatre ans avant. Un jeune homme s'étoit luxé le coude en tombant de dessus un cheval qui couroit fort vîte. La dislocation fut si complete, que l'humérus perça les tégumens, & qu'il s'enfonça profondément dans la terre. L'os étoit dénudé, & on ne pouvoit le réduire. Le chirurgien vouloit amputer ce bras, on s'y opposa. Il se détermina à scier la portion d'os sortie environ un pouce au dessus de la sinuosité qui reçoit l'olécrâne. On devoit craindre l'ankilose; mais le malade guérit, dit-on, avec un exercice assez libre des mouvemens qu'exerce le coude.

Il exécute son projet d'opération

L'occasion de mettre son opération en usage s'étant présentée à Park, il la fai-

ſit. Le malade robuſte, & âgé de trente-trois ans, avoit depuis dix une maladie ſcrophuleuſe au genou qui étoit plié à angle droit, & qu'on ne pouvoit mouvoir ſans exciter les plus vives douleurs. La partie n'étoit pas entamée; mais il étoit vraiſemblable qu'il y avoit de la ſuppuration & de la carie. Le mal étoit à un tel point, que le malade deſiroit qu'on lui amputât la cuiſſe. Park aima mieux opérer comme il a été dit; ce qui fut fait le 2 juillet 1781. Il voulut éviter l'inciſion tranſverſale; mais les difficultés énormes qu'il rencontra le forcerent à la pratiquer. La quantité de fémur qu'il fallut amputer n'avoit pas moins de deux pouces de longueur, & celle du tibia un peu moins d'un pouce. Il n'y eut d'ouverte dans l'opération qu'une des arteres de la partie antérieure du genou; dont l'hémorragie ceſſa bientôt. Il fut fait quelques points de ſuture pour ſoutenir les angles des inciſions. Les premiers accidens furent graves; mais enfin, après un grand nombre d'événemens, la plaie guérit, le cal ſe forma, & il acquit aſſez de ſolidité pour que le malade pût marcher ſans béquille ni bâton avant la fin de 1782. Le membre eſt reſté plus court de trois pouces, & le genou courbé en dehors.

ſur la jointure du genou.

Le malade guérit en un an.

De l'amputation de l'Avant-bras dans la jointure du Coude.

Cette amputation eſt celle qui paroît avoir été le moins en uſage. Paré eſt le ſeul qui diſe l'avoir faite. Il y a été déterminé par un ſphacele ſurvenu au bras à l'occaſion d'une fracture à l'avant-bras. L'opération fut troublée par une grande hémorragie que Paré réprima avec des cauteres, parce qu'il n'avoit pas encore imaginé de lier les vaiſſeaux après les amputations. Il y avoit au bras des eſcares qu'il fallut ſcarifier profondément, & au côté de la poitrine une inflammation dont les ſuites pouvoient être funeſtes. Ce ne fut cependant pas ce qui troubla le ſuccès de l'opération. Il reſta long temps incertain par un ſpaſme des mâchoires qui s'empara du malade, & qu'on ne pût calmer qu'en enfermant ce malade dans du fumier, pour ranimer ſa chaleur, qui étoit preſque éteinte. Paré ne dit pas quel procédé il a ſuivi. Il eſt vraiſemblable qu'il fut conduit par la nature de l'accident, & qu'il n'éprouva pas de grandes difficultés. Cette opération pourroit en offrir beaucoup ſi elle étoit faite en toute autre circonſtance, parce que la jointure du coude offre des éminences & des cavités oſſeuſes qui ſe recouvrent mutuellement, & qui doivent s'oppoſer à la marche des inſtrumens. Le

citoyen Brasdor pense qu'après avoir fait mettre le malade en situation, comme lorsqu'on se propose d'amputer l'avant-bras à la maniere ordinaire, après l'avoir assujetti par des aides, & s'être rendu maître du sang, il faudroit commencer par inciser sur la partie postérieure de l'articulation; faire relever les tégumens, couper le tendon du triceps brachial, puis les ligamens qui descendent des deux condyles de l'humérus à la partie supérieure du cubitus & au ligament annulaire du radius; faire fléchir l'avant-bras pour pouvoir parvenir à la partie antérieure de l'articulation; conduire enfin le tranchant du couteau de haut en bas, entre le cubitus & les parties charnues qui forment le dedans du coude, & faire un lambeau, aux dépens de ces parties, à la face interne de l'avant-bras. De cetre maniere on auroit plus de facilité à lier les principaux vaisseaux, & la plaie offriroit une étendue moins grande, & seroit plus facile à cicatriser, parce que le lambeau s'appliqueroit à la partie inférieure de l'humérus, & en couvriroit une partie.

De l'Amputation du Poignet.

Cette amputation est la plus facile de celles qui se pratiquent sur les articles; aussi a-t-elle été faite plusieurs fois. Fabrice de Hilden dit que Cosme Slotanus, un de

ses contemporains, l'a mise en usage avec succès. Le citoyen Brasdor en cite plusieurs exemples qui lui ont été communiqués par Paignon & par le citoyen Andouillé, chirurgien de Paris, & par Hoin, chirurgien de Dijon. Cette opération n'a eu aucune suite défavorable, & les malades ont guéri dans l'espace de six semaines à deux mois. J'ai fait aussi cette opération il y a déjà long-temps, & je n'éprouvai aucune difficulté. Le malade souffrit peu. Il ne survint qu'une inflammation médiocre. Les surfaces articulaires se couvrirent promptement de bonnes chairs ; le pus couloit principalement de la face interne de l'avant-bras, où il paroissoit avoir fait des fusées le long de la gaîne des tendons. Ce pus, après avoir été louable dans les commencemens, dégénéra ensuite pour reprendre sa premiere qualité. On ne peut tirer aucune induction des variations qui eurent lieu à cet égard, contre le projet de mettre les amputations dans les articles en crédit, parce que la maladie pour laquelle j'avois opéré étoit un ulcere carcinomateux survenu à des cicatrices de doigts coupés par un coup de sabre, à la bataille de Malplaquet, & parce qu'il a été prouvé par l'événement que les liqueurs du malade étoient altérées. Ce malade est mort six mois après d'un cancer survenu au coude du bras opéré. La cicatrice n'avoit été achevée qu'au bout de quatre mois. La

peau s'étoit rapprochée suivant une direction qui parcouroit le petit diametre de la jointure, de sorte que la cicatrice alloit de la face interne à la face externe de l'avant-bras. Le moignon ayant été examiné après la mort, elle s'est trouvée collée aux cartilages, dont la couleur étoit altérée, mais qui ne paroissoient pas s'être exfoliés. Les tendons n'avoient pas souffert de rétraction. Ils tenoient à la cicatrice, ainsi que le nerf cubital, au bout duquel étoit un renflement de la grosseur d'un pois. Les deux arteres, sur lesquelles on avoit appliqué de l'agaric, avoient conservé leur calibre jusqu'à leur derniere extrémité, où elles étoient retrécies, & formoient un cul-de-sac de forme conique.

On ne voit pas, dans les différens cas qui viennent d'être cités, que la cure ait été troublée par une forte inflammation, & par des abcès à la partie interne & à la partie externe de l'avant-bras, ainsi que cela est arrivé dans celui qui est rapporté par J. L. Petit. La main avoit été écrasée, & la gangrene s'en étoit emparée. Petit attribue l'inflammation & les abcès qui survinrent, à la rétraction des tendons, & à l'étranglement qu'ils durent éprouver dans leurs gaînes. Il croit que les mêmes événemens doivent avoir lieu lorsqu'on opere sur des parties où il se rencontre des enveloppes aponévrotiques qui ne permettent pas aux muscles de se tuméfier,

telles que la partie inférieure de l'avant-bras, qu'il conseille d'amputer dans sa partie charnue, dans le cas même où la nature de la maladie sembleroit permettre qu'on le coupât plus bas ; mais ici le gonflement inflammatoire avoit précédé l'opération, & ce gonflement étoit manifestement l'effet de la contusion excessive que la main avoit éprouvée.

L'amputation dont il s'agit n'exige que des précautions médiocres, relativement à la perte de sang dont elle peut être accompagnée ou suivie. Il suffit de faire comprimer le trajet de l'artere humérale par un aide qui appuie ses doigts dessus. La partie assujettie & contenue, & les tégumens tendus, on les incise circulairement un travers de doigt au-dessous de l'articulation ; & après les avoir fait relever, on coupe les tendons & les ligamens en allant de l'apophyse styloïde du radius à celle de cubitus. Lorsque la partie est retranchée, on arrête le sang par la compression ou par la ligature, & on panse la plaie comme dans les autres amputations.

De l'Amputation de la Cuisse dans l'Article.

Quelque effrayante que cette amputation paroisse, relativement au volume de la partie qu'il s'agit de retrancher, & à l'étendue de la plaie qu'elle suppose, l'académie

démie de chirurgie avoit entrevu qu'il y avoit des circonstances dans lesquelles elle pourroit être nécessaire. En conséquence elle proposa la question suivante, en 1756, pour le sujet du grand prix qu'elle distribuoit tous les ans. « Dans les cas où l'amputation dans l'article paroîtroit l'unique ressource pour sauver la vie à un malade, déterminer si on doit pratiquer cette opération, & quelle seroit la méthode la plus avantageuse de la faire ; » & n'ayant pas été satisfaite des mémoires qui lui avoient été envoyés, elle proposa le même sujet pour l'année 1759. Cette seconde fois elle en couronna un, dans lequel on établissoit la possibilité d'amputer la cuisse dans l'article. Ce mémoire est imprimé dans le quatrieme volume de ses prix. L'auteur, Barbet, y établit les cas où l'opération dont il s'agit pourroit avoir lieu. Si, par exemple, un boulet de canon, ou toute autre cause fortement contondante, avoit emporté ou écrasé la cuisse, de maniere qu'il restât peu de parties à diviser pour en opérer la séparation totale, on ne devroit point hésiter à la faire. Un sphacele complet qui seroit borné au voisinage de l'articulation, & qui auroit detruit la plus grande partie des chairs qui l'entourent, rendroit cette opération également nécessaire & facile. Il n'en seroit pas de même si l'artere fémorale étoit ouverte au voisinage du ligament de Falloppe, ou qu'il

fût survenu en ce lieu un anévrysme qui ne permît pas d'espérer que le cours du sang pût se conserver dans le membre blessé. Les parties charnues seroient dans leur intégrité, & on ne pourroit parvenir à séparer la cuisse dans l'article, que par une suite d'incisions dont la profondeur & l'étendue pourroient avoir les suites les plus fâcheuses. Cependant ce cas est encore un de ceux dans lesquels Barbet croit que l'amputation de la cuisse peut être pratiquée; mais il n'ose prendre sur lui d'en déterminer le procédé. Un fait extrêmement curieux vient à l'appui de ses assertions. On amena à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, pendant l'hiver de 1748, un jeune homme de 14 ans, qui avoit la gangrene aux deux jambes, & à une partie des deux cuisses, à la suite de l'usage qu'il avoit fait de pain préparé avec du blé ergoté. Le mal fit des progrès. Cependant il se borna du côté droit autour de l'articulation de la cuisse, & du côté gauche au voisinage du grand trochanter. La suppuration qui s'établit, détacha presqu'entiérement la cuisse droite: elle ne tenoit plus que par le ligament rond du fémur & par le nerf sciatique. Lacroix, chirurgien de l'hôpital, acheva de séparer le membre que la nature avoit presqu'entiérement détaché. Cette opération réussit si bien, qu'il fit l'amputation de la cuisse gauche quatre jours après. Il n'y eut ni douleurs ni hémorragie, & les choses

se passerent bien jusqu'au dixieme jour. On voyoit déjà de bonnes chairs s'élever du fond de l'ulcere du côté droit. La plaie du côté gauche étoit aussi en bon état, lorsqu'il survint de la fievre ; la suppuration se supprima, & le malade périt le quinzieme jour après la premiere amputation.

L'Académie de chirurgie a eu connoissance, depuis, d'un second exemple d'amputation de la cuisse dans l'article. Ce fait m'a été confirmé par le citoyen Poutier, chirurgien de premiere classe à l'armée de l'Ouest, qui a eu occasion de voir le sujet à son passage par Tours, au commencement de 1793 (vieux style). Le citoyen François Gois, natif des Ormes, eut la cuisse droite fracassée & violemment contuse à sa partie supérieure, par le timon d'une charrette qui le pressa contre un mur, en 1773. Il étoit alors âgé de 21 ans. Il fut confié aux soins & à l'intelligence d'un chirurgien nommé Pérault. La douleur, le gonflement & la fievre furent considérables, & la gangrene se déclara en trois jours. On fit de grandes incisions, & on employa les antiseptiques connus. Il s'établit une suppuration abondante qui dura plusieurs mois, & presque toutes les parties molles se trouverent détruites. Le fémur étoit disséqué de toutes parts. Il restoit peu de chose à faire pour en opérer la séparation totale. Néanmoins Pérault ne jugea

pas à propos de l'entreprendre ſans avoir pris l'avis des gens de l'art qu'il put raſſembler. Cette opération n'eut aucune ſuite fâcheuſe. L'ulcere ſe détergea, les tégumens ſe rapprocherent, & la guériſon fut complete au bout de dix-huit mois. Le citoyen Poutier a vu la cicatrice bien conſolidée. Elle ne s'eſt jamais r'ouverte. Le citoyen Gois a appris depuis le métier de cuiſinier, qu'il exerce aujourd'hui dans une auberge de Sainte-Maure, diſtrict de Chinon, département d'Indre & Loire, ci-devant Tourraine. Il eſt marié, & il a un enfant bien portant.

S'il ſe préſentoit des circonſtances analogues à celles qui ont eu lieu dans les deux faits qui viennent d'être rapportés, il faudroit ſe conduire comme l'ont fait les citoyens Lacroix & Pérault. Dans le cas où il s'en préſenteroit d'autres, il eſt difficile de dire quel procédé il faudroit ſuivre pour déſarticuler le fémur, & pour donner à la plaie la forme la plus propre à en aſſurer la guériſon.

De l'amputation de la Jambe dans l'articulation du Genou.

La jambe a été amputée pluſieurs fois avec ſuccès dans l'articulation du genou. Fabrice de Hilden parle de cette opération comme d'une choſe qui lui étoit familiere. Il l'a pratiquée en pluſieurs circonſtances,

tum aliàs, tum præcipuè anno 1581, ſur un jeune homme de Duſſeldorf, qui avoit eu la jambe briſée par un coup d'arme à feu. Hoin, de Dijon, l'a faite auſſi à l'occaſion d'une gangrene ſurvenue à la ſuite d'une chûte violente. Il s'étoit établi une ligne de ſéparation entre le mort & le vif, aux environs du genou. On propoſa trois avis différens dans une conſultation qui fut faite à ce ſujet. Les uns vouloient qu'on abandonnât le mal à la nature : ils ſe fondoient ſur une ſéparation de l'avant-bras dans l'articulation du coude, arrivée à Dijon quelques années auparavant; mais le malade étoit robuſte, & cette qualité manquoit à celui dont il étoit queſtion : les autres vouloient qu'on coupât la cuiſſe à ſa partie inférieure Hoin inſiſta pour qu'on la ſéparât dans l'articulation du genou. Cette propoſition ayant été adoptée, il porta le couteau ſur le côté externe de la jointure, au-deſſous de la rotule, coupa le ligament qui attache cet os au tibia, fit fléchir la jambe, en détruiſit les ligamens, & la ſépara en conſervant en arriere un lambeau, dans l'épaiſſeur duquel les vaiſſeaux du jarret étoient compris. Il ſurvint divers accidens, & l'on vit ſe former à la cuiſſe des abcès qu'il fallut ouvrir. La guériſon n'en fut pas retardée : elle a été complete. Ce ſuccès avoit engagé Hoin à propoſer la même opération, pour remédier aux déſordres qu'avoit occaſionnés un coup de

hache à la partie ſupérieure externe du tibia. On crut qu'il étoit à propos de différer, & d'attendre l'effet des inciſions & des débridemens qui avoient paru néceſſaires. Le malade périt en peu de jours.

J. L. Petit a vu faire auſſi l'amputation de la jambe dans l'articulation du genou à deux malades. On ſe détermina à opérer le premier de cette maniere, parce qu'on manquoit des inſtrumens néceſſaires pour le faire autrement. Le ſecond avoit une carie très-douloureuſe au tibia. Il étoit jeune, & tellement exténué, qu'il y avoit peu de choſe à couper. Le ſoulagement fut prompt. On éprouva dans la ſuite diverſes incommodités de la part de la rotule qui avoit été laiſſée, de ſorte qu'on délibéra ſi on l'emporteroit après coup. Cet os vacilloit lorſqu'il n'etoit pas contenu par l'appareil.

Le citoyen Braſdor ſe demande ſi, lorſqu'on veut emporter la jambe dans l'articulation du genou, il ne vaudroit pas mieux ôter la rotule, que de la laiſſer. Il convient qu'en prenant ce ſecond parti, l'opération eſt plus facile, moins douloureuſe, moins longue à faire, & que la partie inférieure & antérieure du fémur eſt à découvert dans une moindre étendue; ce qui diminue la ſuppuration & abrege la cure : mais auſſi il craint que l'humeur ſynoviale ne ſe déprave, & qu'elle n'attire des accidens auxquels il faille

remédier, en paſſant un biſtouri entre la rotule & le fémur. Il ſemble pourtant qu'il n'y a nulle raiſon pour qu'elle ſéjourne après la deſtruction de la partie inférieure de la capſule articulaire. J'ai ſous les yeux un jeune homme dont la jambe droite a été ſéparée dans l'articulation du genou, par un coup de canon. La rotule qui eſt demeurée, a remonté de deux grands travers de doigt au devant du fémur. Elle n'a jamais cauſé la moindre incommodité.

Le cas dont il vient d'être parlé n'eſt pas le ſeul dans lequel l'amputation dont il s'agit puiſſe être préférée aux autres manieres d'opérer. Si la jambe étoit ſphacelée, & que le mal fût borné au voiſinage du genou, ou que le ſujet fût jeune encore, & fort amaigri, comme un de ceux dont parle Petit, il ſemble que l'on devroit auſſi y avoir recours. La maniere de la pratiquer ſeroit celle que Hoin a ſuivie. Après avoir ſitué & aſſujetti le malade, & s'être rendu maître du ſang pendant l'opération par un des moyens connus, on feroit une inciſion demi-circulaire au-devant & au-deſſous de la rotule; après quoi, faiſant relever les tégumens autant qu'il feroit poſſible, on couperoit le ligament de la rotule & les ligamens latéraux de l'articulation, & on feroit fléchir le genou pour inciſer les ligamens croiſés. Il ne reſteroit plus qu'à faire gliſſer le couteau de haut en bas,

& de devant en arriere, entre le tibia & les chairs qui se trouvent au pli du jarret, pour former un lambeau propre à recouvrir une partie de la face du moignon. Le reste se feroit comme dans les autres amputations.

De l'Amputation du Pied dans son articulation avec la Jambe.

On peut croire que toutes les amputations dans les articles, dont il vient d'être parlé, & celle dont il s'agit ici, ont été pratiquées anciennement. Elles semblent avoir été mises en usage du temps d'Hippocrate. Il dit dans son livre *de Articulis*, section quatrieme : *At ressectiones ossium perfectæ circa articulos & in pede & in manu, & in tibiâ ad malleolos, & in cubitu ad juncturam manûs, plerisque, quibus resecantur, innoxiæ sunt, si non statim animi deliquium evertat, aut quartâ die febris continua accedat.* « Mais le retranchement des os à l'endroit des articulations, au pied, à la main, à la jambe près des malléoles, & au cubitus à la jointure de la main, est sans danger pour le plus grand nombre de ceux à qui on fait cette opération, pourvu qu'il ne survienne pas sur-le-champ de foiblesse excessive, ou que la fievre ne s'allume pas le quatrieme jour. » Fabrice de Hilden, après avoir exposé les avantages qu'il croit devoir résulter de l'amputation dans les articles,

aſſure qu'il en a fait un fréquent uſage, *idque frequentiſſimè expertus ſum*. Cependant on en trouve peu d'exemples, parce que ſans doute on a jugé qu'il étoit plus à propos de couper la jambe à quelque diſtance du genou, pour donner aux malades la facilité de ſe ſervir d'une jambe de bois. C'eſt du moins ce que l'on peut inférer de ce paſſage de Paré. « Je ſais que le capitaine Leclerc, étant ſur un navire, eut un coup de canon qui lui emporta le pied un peu au-deſſus de la cheville, de laquelle plaie il fut guéri; mais quelque temps après, voyant que ſa jambe lui nuiſoit, la fit couper juſqu'à cinq doigts près du genou; & maintenant ſe trouve mieux à marcher qu'il ne faiſoit auparavant. »

Si la maladie pour laquelle on fait l'amputation ſe borne au pied, on a propoſé de ne retrancher que cette partie, pour éviter le danger qui pourroit réſulter de l'amputation de la jambe, ſi on la pratiquoit à l'endroit ordinaire. La maniere de procéder feroit celle-ci. Les précautions ordinaires étant priſes, on couperoit les tégumens autour & au-deſſous de la jointure, & après les avoir fait relever, on inciſeroit les tégumens latéraux du pied, en faiſant gliſſer le tranchant du couteau de bas en haut entre les deux malléoles & l'aſtragale. Il feroit facile enſuite de déſarticuler le pied, & d'achever le retranchement de cette partie par la ſection des

tendons & des portions de ligamens qui n'auroient pu être entamées. Le reste se feroit comme à l'ordinaire.

De l'amputation des Doigts dans leurs articulations.

Cette opération s'exécute de la même maniere, soit qu'on sépare les doigts du métacarpe ou du métatarse, soit qu'on emporte seulement une ou deux de leurs phalanges. Le pied ou la main contenus, on fait des deux côtés de la jointure une incision, laquelle commençant & finissant vis-à-vis de cette jointure, s'avance sur les parties latérales du doigt ou de la portion de doigt que l'on veut emporter, & forme deux lambeaux ovales qui puissent s'appliquer sur le petit moignon. Ensuite on cherche le lieu précis de l'articulation, pour couper les tendons & le ligament capsulaire. Le reste se fait comme il a été dit à l'occasion des autres amputations de la même espece.

On est souvent obligé de retrancher, avec le premier ou le gros orteil du pied, la partie antérieure de l'os du métatarse qui le soutient, à raison de carie à cet os. Le procédé qu'il convient de suivre mérite d'être connu. Le malade couché & contenu, & les tégumens retirés vers le cou du pied, autant que cela se peut, par la personne chargée de l'assujettir, le chirur-

gien, aidé par la même perſonne, écarte le gros orteil d'avec les autres doigts, & portant le biſtouri entre le premier & le ſecond os du métatarſe, il coupe les tégumens & les chairs auſſi avant qu'il eſt néceſſaire, relativement à la portion de l'os du métatarſe qu'il ſe propoſe de retrancher. L'inciſion doit s'avancer également ſur les deux faces ſupérieure & inférieure du pied. Elle eſt ſuivie d'une autre inciſion, laquelle coupe en demi-cercle les tégumens & les chairs qui entourent l'os, & diviſe tout juſqu'au périoſte incluſivement. Il ne s'agit plus que de ſcier l'os, ce qu'on ne doit faire qu'avec la précaution de garantir les chairs de l'action de la ſcie, avec un morceau de carton ou avec une plaque de métal ou de corne qu'on gliſſe dans l'inciſion longitudinale. Les tégumens ſont enſuite ramenés vers la plaie, laquelle eſt panſée comme toutes celles qui ſont récentes & avec perte de ſubſtance. Il n'eſt pas néceſſaire de lier les vaiſſeaux ouverts pour ſe rendre maître du ſang, parce qu'on trouve un point d'appui ſuffiſant pour faire la compreſſion, & parce que cette compreſſion, qui n'eſt pas circulaire, ne peut avoir aucun inconvénient.

DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT INDIFFÉREMMENT SUR TOUTES LES PARTIES DU CORPS.

Des Opérations relatives aux Plaies.

LES plaies ſont des ſolutions de continuité récentes, faites par cauſe externe. On les diſtingue en ſimples, en composées & en compliquées. Elles ſont ſimples, quand elles ne préſentent d'autre indication que la réunion; composées, quand elles diviſent des parties de nature différente; & compliquées, lorſqu'elles ſont accompagnées de quelqu'autre maladie, ou d'accidens graves.

Les différences les plus eſſentielles des plaies paroiſſent être celles qui ſe tirent de la cauſe qui les a faites, & des parties qu'elles intéreſſent. Les unes ſont par piqûre, par incision, par contuſion, par arrachement ou par morſure d'animaux enragés ou d'animaux venimeux; les autres ſont ſituées à la tête, au col, à la poitrine, au bas-ventre, ou elles diviſent les tégumens, les muſcles, leurs tendons, les os, les nerfs, les vaiſſeaux ſanguins & les vaiſſeaux lymphatiques, & en gé-

néral toutes les parties qui entrent dans la composition de la machine animale. Les opérations que les plaies exigent, étant plus relatives à ces différences qu'à celles qu'elles peuvent présenter d'ailleurs, nous les considérerons sous ce double point de vue.

Des Plaies, eu égard à leurs causes.

Des Plaies par piqûre.

Les plaies par piqûre peuvent n'entraîner aucune suite, ou en avoir de très-fâcheuses, si elles intéressent des nerfs, ou qu'elles donnent lieu à quelqu'épanchement dans le trajet des parties qu'elles parcourent. Ainsi on ne peut être trop attentif aux circonstances dont elles sont accompagnées. Si elles ne causent que peu de douleurs, les moyens les plus simples, tels que les applications émollientes & résolutives, les saignées, le régime, & surtout le repos, suffisent pour les guérir. Si elles sont suivies d'engourdissement ou de stupeur le long des nerfs qu'elles peuvent avoir intéressés, il suffit de faire, sur la partie malade, des embrocations avec des huiles pénétrantes, auxquelles on a mêlé une petite quantité de liqueurs spiritueuses. Enfin, si elles sont fort douloureuses, & que l'usage des premiers moyens n'ait pu prévenir la tuméfaction, la fievre & tout

ce qui caractériſe une inflammation violente, il faut en employer de plus efficaces. Les anciens cautériſoient ces ſortes de plaies avec de l'huile très-chaude qu'ils y faiſoient couler. Leur intention étoit de deſſécher les nerfs qu'ils ſuppoſoient avec raiſon avoir été bleſſés, & de faire ceſſer l'irritation qui réſulte de leur léſion. On rempliroit mieux cette indication en cautériſant la partie avec un des cauſtiques connus, tels que la potaſſe concrete, ſi la plaie eſt fort étroite ou qu'elle ſoit déjà conſolidée, ou les trochiſques de minium ou eſcarotiques, dans les cas contraires. Ces moyens ont été employés plusieurs fois avec ſuccès. J'avois conſeillé le premier aux deux perſonnes en qui le nerf ſaphene avoit été bleſſé, & dont j'ai rapporté l'hiſtoire dans mon Traité d'Anatomie, tome III, page 315 & ſuivantes, troiſieme édition. Les trochiſques de minium conviennent ſur-tout au panaris, dont le ſiege eſt dans le tiſſu cellulaire qui avoiſine la gaîne des tendons, ou même dans cette gaîne. Pour en faire uſage, il faut pratiquer à l'endroit du mal une inciſion aſſez profonde pour qu'on puiſſe l'y introduire : la douleur qui réſulte de ſon application eſt extrêmement vive; mais elle ſe diſſipe comme par enchantement auſſitôt que le cauſtique a produit ſon effet. D'ailleurs, cette douleur peut être rendue ſupportable, en faiſant prendre au malade dix

à douze gouttes de laudanum, dans une cuillerée d'eau commune & une cuillerée d'eau de fleur d'orange. On verra, dans la ſuite, que ces moyens de guériſon ſont applicables aux plaies qui ſont le plus éminemment dangereuſes, c'eſt-à-dire, à celles qui ſont faites par des animaux enragés ou venimeux.

Des Plaies par inciſion.

Que ces plaies ſoient ſuperficielles ou profondes, ou même qu'elles intéreſſent les os, ſi elles ſont ſimples, elles n'offrent d'autre indication que la réunion, que l'on obtient au moyen des emplâtres agglutinatifs, du bandage uniſſant, de la ſituation ou des ſutures. Moyens de réunion.

Les emplâtres agglutinatifs conviennent ſur-tout à celles qui ſont ſuperficielles : on les fait avec des bandelettes de linge, couvertes d'emplâtre de Nuremberg ou d'André de la Croix, & dans des cas très-ſimples, avec des bandelettes du taffetas gommé connu ſous le nom de taffetas d'Angleterre. Les bords de la plaie nettoyés & rapprochés par un aide, on les croiſe avec ces bandeletes, de façon qu'ils ne puiſſent s'écarter de nouveau. Une ſuffit, ſi la plaie a peu d'étendue ; ſi elle en a davantage, il faut en employer pluſieurs. Dans des cas plus graves, au lieu de bandelettes, on prend deux emplâtres faits avec celui d'An- 1°. L'agglutination.

dré de la Croix, auxquels on donne une forme & une étendue qui répondent aux dimensions de la plaie & à l'écartement que ses bords présentent. Des fils sont fixés à ces emplâtres, du côté par lequel ils doivent se regarder, & on les applique à quelque distance de la plaie; après quoi, faisant rapprocher ses bords par un aide, on les couvre avec un plumaceau chargé de baume d'arcéus, & on noue les fils par-dessus ce plumaceau, en faisant d'abord un nœud simple, puis une rosette. De quelque maniere que l'on procede, leur rapprochement est maintenu par des compresses & par un bandage approprié.

2°. Le bandage unissant.

Une plaie plus profonde exige que l'on ait recours au bandage unissant : ce bandage varie suivant les circonstances. Si la plaie est en long, il se fait avec une bande roulée à deux chefs, dont un est fendu pour laisser passer l'autre. Les bords de cette plaie rapprochés & contenus, on place à quelque distance de chacun d'eux une compresse longue, étroite & de quelque épaisseur, & on la couvre avec un plumaceau de baume d'arcéus. Cela fait, le milieu de la bande est appliqué sur le membre à l'opposé de la plaie, & les chefs en sont ramenés de son côté, de maniere à couvrir les compresses dont il vient d'être parlé. L'un de ces chefs est engagé dans l'ouverture de l'autre; & lorsqu'on les a croisés, on les tire en sens opposé jus-

qu'à ce que les bords de la plaie ſoient prêts à ſe toucher, & on finit par dérouler les chefs ſur la partie, & par en fixer les extrémités avec des épingles.

Une plaie tranſverſale peut auſſi être contenue par une ſorte de bandage uniſſant. Après l'avoir couverte d'un plumaceau à l'ordinaire, on poſe deſſus un linge étroit & de longueur raiſonnable qui en croiſe la direction. Les deux compreſſes étroites & longues dont il a été parlé, ſont appliquées par deſſus, & elles ſont contenues par quelques tours de bande circulaires; après quoi on renverſe les extrémités du linge ſur le bord de la plaie oppoſé à celui auquel elles répondent, & on les fixe au bandage circulaire. De cette façon, les compreſſes ſont entraînées l'une vers l'autre, & les bords de la plaie ſe trouvent rapprochés & contenus.

Lorſque la plaie intéreſſe les muſcles & les tendons, c'eſt par la ſituation que l'on parvient à en affronter les bords, & à les maintenir. Cette ſituation varie ſuivant les circonſtances. Elle doit être telle que les muſcles ſoient dans le plus grand relâchement. Suppoſons, par exemple, que ce ſoit la cuiſſe qui ſoit bleſſée. Si la plaie répond à ſa partie antérieure, ce membre doit être fléchi ſur le baſſin, & la jambe doit être étendue. Il faut auſſi que le pied ſoit élevé, pour que le muſcle droit antérieur de la cuiſſe & le triceps crural ſoient auſſi re- 3°. La ſituation.

lâchés qu'ils le peuvent être. Si cette plaie eſt à la partie poſtérieure de la cuiſſe, la jambe doit être fléchie pour les mêmes vues. On la porteroit en dedans pour une plaie qui intéreſſeroit le muſcle droit interne & les adducteurs de la cuiſſe, & en dehors ſi c'étoit le faſcia-lata dont l'aponévroſe eût été bleſſée; mais dans ce dernier cas, la ſituation ſeroit une foible reſſource, & il faudroit panſer comme pour une plaie avec perte de ſubſtance : c'eſt-à-dire qu'il ſeroit en quelque ſorte néceſſaire de renoncer à la réunir par la premiere intention.

4°. Les ſutures.

Il y a quelques plaies qui exigent des ſutures. On en a vu des exemples lorſqu'il a été queſtion des plaies pénétrantes & ſimples du ventre, de celles qui ſont faites par des corps obtus qui ont porté ſur la tête, & qui en ont détaché des lambeaux; de celles qui réſultent de l'opération du bec de lievre, & de l'inciſion du cancer à la levre inférieure. Il peut s'en préſenter d'autres, ſur-tout parmi celles qui ſont à lambeau; mais les ſutures doivent toujours être ſecondées par la ſituation & par le bandage. Les anciens en pratiquoient pluſieurs. Il n'eſt plus reſté dans la pratique que celles que l'on nomme la ſuture à points ſéparés, la ſuture enchevillée, & la ſuture entortillée. Ces trois eſpeces de ſutures ont été décrites à l'occaſion des plaies du ventre, & de celles des levres. Mais comme les deux premieres, applicables à toute eſpece de plaie, ſe pra-

tiquent un peu différemment aux parties extérieures du corps, que lorsqu'on s'en sert dans les cas qui viennent d'être énoncés, il est utile d'y revenir.

La suture à points séparés.

Le premier soin que l'on doive avoir est de choisir des aiguilles dont les dimensions répondent à l'épaisseur des parties qu'elles doivent traverser, & à l'épaisseur du cordonnet dont elles doivent être garnies. Celles dont on se sert, sont courbées du côté qui regarde la pointe, & droites vers le talon. Elles offrent sur les côtés deux tranchans dont la largeur augmente insensiblement jusqu'au milieu de leur courbure. Leurs faces sont disposées de maniere que celle qui regarde leur concavité est légérement arrondie, & que celle qui regarde leur convexité est plate. Enfin leur talon est percé d'une ouverture longitudinale placée sur les côtés, & creusé au-delà par deux rainures destinées à recevoir le cordonnet de fil. Celui-ci est fait de plusieurs brins cirés & réunis en maniere de ruban. On s'est aperçu que la forme de ces aiguilles est peu favorable, en ce que celle de leurs extrémités qui est droite, ayant à parcourir le même trajet que l'autre, doit la traverser avec peine, & augmenter la douleur que le malade ressent, par le changement de forme qu'elle imprime à ce trajet qui est circulaire. On a pensé d'ailleurs que la disposition de leurs tranchans ne permettroit pas de leur donner la finesse qu'ils doivent avoir, & que celle

Les aiguilles ordinaires.

Leurs inconvéniens.

de l'ouverture ou chas qui doit recevoir le fil, augmentant beaucoup l'épaiſſeur de leur talon, rendroit ſon paſſage difficile. L'académie de chirurgie avoit demandé quelle étoit la meilleure forme qu'on pût leur donner, & en même temps quelles étoient les circonſtances dans leſquelles on devoit s'en ſervir. Toutes ſes vues n'ont point été remplies. Cependant elle étoit ſatisfaite des nouvelles aiguilles que quelques concurrens lui avoient propoſées. Ces inſtrumens repréſentoient un ſegment de cercle. Leurs faces étoient planes, & leur ouverture ou chas étoit placée de devant en arriere, & avoit une forme quarrée qui répondoit à celle du cordonnet de fil qui doit être applati en forme de ruban. Les eſſais qui en ont été faits ont été heureux. Ces aiguilles ont pénétré plus aiſément que les autres, & ſans exiger d'efforts. Elles méritent donc la préférence, & ce ſont elles dont il faudroit faire uſage, ſi on étoit dans la néceſſité de pratiquer la ſuture à points ſéparés, ou la ſuture enchevillée.

Aiguilles nouvelles.

Maniere de s'en ſervir.

La partie miſe en ſituation, la plaie nettoyée, & ſes bords rapprochés & contenus par un aide, le chirurgien prend l'aiguille de la main droite, &, plaçant le pouce ſur ſa face concave, & les deux doigts qui ſuivent ſur ſa face convexe, vers le milieu de ſa longueur, il la plonge à quelque diſtance de la plaie dans l'épaiſſeur des chairs, de maniere que ſa pointe approche du fond

de cette plaie. Quand il juge qu'elle y eſt parvenue, il fait faire à l'aiguille une ſorte de baſcule, pour qu'elle traverſe le bord oppoſé de la plaie de dedans en dehors, & qu'elle vienne ſortir vis-à-vis le lieu où elle eſt entrée, & à une diſtance égale. L'extrémité du pouce & du doigt indicateur de la main gauche, appliquée ſur les côtés du point par où l'aiguille va ſortir, en rende la marche plus facile & moins douloureuſe. Une ſeconde aiguille dont les dimenſions ſont les mêmes, ſert à placer un ſecond cordonnet de fil; &, ſi la plaie eſt fort grande, on en place un troiſieme. Le nombre des fils, ou, ce qui revient au même, des points de ſuture, eſt proportionné aux dimenſions de la plaie. A moins que cette plaie ne ſoit à lambeau, la ſuture n'eſt néceſſaire qu'autant qu'elle en exige deux. Les fils ſont également éloignés l'un de l'autre, & de chacune des extrémités de la plaie, & ils pénetrent & ſortent d'autant plus loin de ſes bords, qu'elle eſt plus profonde. Lorſqu'ils ſont placés, on la couvre avec un plumaceau couvert de baume d'Arcéus, puis on noue les fils en faiſant d'abord un nœud ſimple, puis une roſette. On a ſoin de tenir la ſuture fort lâche, afin que le gonflement qui va ſurvenir ſoit moins douloureux, & que les fils ne coupent pas la partie ſur laquelle ils portent; les nœuds ſont placés vers le bord le moins déclive de la plaie, pour qu'ils ſoient moins expoſés à être imbibés

par le pus qu'elle peut fournir, & ces nœuds ſont graiſſés avec un peu d'huile ou de beurre, afin d'avoir la facilité de relâcher la ſuture, ſi le beſoin l'exige.

La ſuture enchevillée.

La ſuture que l'on vient de décrire eſt la ſuture à points ſéparés. Celle que l'on nomme enchevillée n'en differe qu'en ce que le cordonnet, fait avec des fils pliés en double, peut laiſſer une anſe à l'une de ſes extrémités. Cette anſe reçoit une cheville, l'autre cheville eſt placée entre les brins de fil qui compoſent le cordonnet, & que l'on a ſéparés à ſon autre extrémité. C'eſt ſur celle-ci que ces liens doivent être noués d'un nœud ſimple, puis d'une roſette, avec l'attention que la cheville ſur laquelle poſent les nœuds, réponde au bord de la plaie le moins déclive, & que ces nœuds ſoient graiſſés pour pouvoir être relâchés au beſoin. On ne ſe trouveroit pas dans cette néceſſité, ſi la ſuture étoit faite de maniere que les bords de la plaie ne fiſſent que s'approcher, ſans ſe toucher. Quelle que ſoit cette ſuture, à points ſéparés ou enchevillée, on en ſeconde l'effet en donnant une ſituation favorable à la partie bleſſée, & en la ſoutenant avec un bandage léger.

Maniere d'ôter les fils.

Si rien ne trouble la cure, & que la plaie ſe conſolide, on ôte les fils en les coupant du côté de ſon bord le plus déclive, & en les tirant du côté oppoſé. Ceux qui ont ſervi à faire la ſuture à points ſéparés, ſont tirés l'un après l'autre, & renverſés

du côté opposé aux nœuds qu'on y a faits. Ceux qui ont porté sur des chevilles, le sont avec celle qui reste, & qu'on renverse de même. Enfin on a soin, pendant cette partie de l'opération, de soutenir les bords de la plaie avec le pouce de la main gauche, que l'on appuie près de son bord inférieur, & avec les doigts indicateur & du milieu que l'on met près de son bord supérieur, comme pour les rapprocher. La situation & le bandage sont encore utiles quelque temps après qu'on a ôté la suture.

Des Plaies par contusion.

Les plaies par contusion sont l'effet d'une cause ordinaire, ou elles sont produites par des corps lancés par des armes à feu.

Des Plaies contuses ordinaires.

Tout corps poussé avec violence, ou contre lequel on va heurter, peut donner lieu à une contusion ou à une plaie. La contusion differe de la plaie, en ce que la substance de la partie n'a pas été visiblement entamée. Cependant il y a attrition, déchirement & rupture de vaisseaux dans les deux cas, & les sucs que ces vaisseaux contenoient, en sortent pour s'écouler au dehors, ou pour s'épancher au dedans.

Les corps contondans donnent lieu à une contusion ou à une plaie.

Une contusion légere est à peine une

1°. La contusion légere,

indiſpoſition. Elle guérit par des applications réſolutives ou ſpiritueuſes, telles que l'eau végéto-minérale, qui ſe prépare avec quelques gouttes d'extrait de Saturne qu'on fait tomber dans une quantité d'eau déterminée, & à laquelle on ajoute un vingtieme d'eau-de-vie; les liqueurs ſpiritueuſes, comme l'eau-de-vie ſimple, camphrée, chargée de ſel ammoniac, ou les eaux diſtillées de méliſſe, de lavande; ou l'eau commune ſaturée de muriate de ſoude.

Médiocre. Une contuſion médiocre eſt déjà un mal aſſez grave. Il n'exige pas d'autres moyens de guériſon que celle qui eſt légere, ſi ce n'eſt qu'on eſt quelquefois obligé de joindre le repos à ces moyens, & de ſaigner le malade.

Forte. Une forte contuſion peut avoir les ſuites les plus funeſtes, & exiger des opérations importantes. Lorſqu'il a été queſtion des léſions de la tête, dont l'effet ſe borne aux tégumens, on a vu que les contuſions de cette partie ſont quelquefois ſuivies d'épanchemens de ſang qui ne ſont point ſuſceptibles de réſolution, & qu'on ne peut guérir qu'en leur procurant une iſſue. La même choſe peut arriver par-tout ailleurs. Le ſang épanché, & celui qui eſt infiltré dans la partie, ſe coagule, & forme une tumeur dure que l'habitude apprend à diſtinguer des autres. Si cet amas eſt dû à l'action d'un corps mu avec violence, d'un boulet, par exemple, qui ait frappé très-obliquement,

quement, il eſt urgent d'ouvrir & de donner une grande étendue à l'ouverture, afin que l'humeur qui, pour l'ordinaire, eſt ſemblable à de la lie de vin, puiſſe s'écouler en entier, & que le dégorgement des parties voiſines ſe faſſe avec facilité. Il eſt poſſible, en outre, qu'il y ait du déſordre aux os, vers le centre de la partie frappée. On les trouve quelquefois briſés en éclats, & on ne peut y remédier, ſi on ne connoît ni le mal ni ſon étendue. Les ſignes qui annoncent les amas dont il s'agit, ſe tirent de la nature du corps qui a frappé, & de l'état de la partie qui eſt peſante, douloureuſe, gonflée, dure & rénitente au voiſinage de l'endroit frappé, & molle à l'endroit de la percuſſion où on ſent un grand vide, parce que les ſolides broyés par la violence du coup, ſe ſont mêlés avec les liqueurs épanchées.

2°. La plaie contuſe.

Une plaie contuſe ne doit point être réunie. Les chairs qui ont été froiſſées & meurtries ſont en partie déſorganiſées. Quelquefois elles le ſont en entier, & elles ſe convertiſſent en une eſcare plus ou moins profonde, qui doit ſe ſéparer avant que la plaie puiſſe ſe conſolider. Au lieu d'en rapprocher les bords, il faut favoriſer la ſuppuration qui doit s'y établir, par des applications émollientes & légérement réſolutives, ſecondées du repos, du régime & de la ſaignée, ſi l'engorgement eſt conſidérable, & qu'il ſoit accompagné de douleurs & de fie-

Extraire les corps étrangers qui peuvent s'y trouver.

vre. Il y a des cas où ces soins sont insuffisans. Si la plaie a été faite par un corps dont les débris puissent être restés dans l'épaisseur des chairs, il faut y porter les doigts pour voir si on n'en rencontreroit pas, ou même agrandir la plaie, afin de se mettre en état de faire des recherches plus exactes, & de procéder à leur extraction. J'ai vu survenir de grands accidens faute de cette attention. Un coutelier frappé au visage par les éclats d'une meule de grès, qui se brisa pendant qu'il travailloit dessus, eut un gonflement énorme dans toutes les parties de la tête, & ce gonflement, qui ne se dissipa jamais en entier, fut suivi quelque temps après d'une affection cancéreuse qui lui rongea le nez & les levres, & qui probablement n'auroit jamais eu lieu, si toute la plaie avoit été étuvée & nétoyée avec soin des graviers qui s'y étoient introduits, & qu'on n'eût pas tenté de la réunir par quelques points de suture, sans avoir pris cette précaution.

J'ai actuellement entre les mains (4 frimaire an 3,) un ouvrier de la poudriere de Grenelle, qui a été blessé en divers endroits du corps, & peut-être par des corps de différente nature, lors de l'explosion de cette poudriere, arrivée en fructidor. Une de ses plaies faite à la cuisse gauche, sans doute par un éclat de pierre, est devenue fâcheuse, & rend une assez grande quantité d'humeur qui entraîne souvent des gra-

viers. Si celui de mes confreres qui lui a donné les premiers soins, eût eu des indices qui lui fissent connoître la cause qui a fait la plaie, il auroit pu prévenir cet accident, auquel on ne pourra remédier avec efficacité, que dans le cas où la présence des corps étrangers qui entretiennent la fistule détermineroit un abcès, au moyen duquel ils puissent sortir ou être tirés.

Des Plaies d'armes à feu.

La nature des plaies d'armes à feu est d'être contuses au plus haut degré. Les parties qui en sont atteintes sont déchirées. Leur trajet est rempli par des escares qui résultent du broiement des chairs. Les fibres sont retirées sur elles-mêmes, les vaisseaux froncés, le tissu cellulaire du voisinage infiltré de sucs de toute espece, qui s'y sont répandus. Que doit faire le chirurgien? Changer ces plaies en des plaies saignantes, & c'est ce qu'il obtient par des débridemens convenables. Ces débridemens ne consistent pas à ouvrir les tégumens; le but qu'on se propose ne seroit pas rempli, & les muscles ne tarderoient pas à former hernie à travers les aponévroses. Il faut que l'incision porte, s'il est possible, sur tout le trajet que le corps qui a blessé a parcouru. Elle doit être faite à la faveur du doigt qu'on y introduit, & qui fait connoître l'étendue & la direction de ce trajet, & la nature des

Caractere de ces plaies.

Faire les débridemens convenables pour les convertir en des plaies saignantes.

parties qui s'y trouvent, dont quelques-unes, telles que les arteres & les nerfs, exigent les plus grands ménagemens ; on ne peut se dispenser, en les pratiquant, de les faire suivant la longueur des membres. Ainsi, aux extrémités, elles doivent être longitudinales. Si les chairs sont bridées par des aponévroses, celles-ci doivent être non-seulement fendues en long, mais coupées en travers & même en étoile, pour éviter les étranglemens. Lorsque la balle a traversé l'épaisseur d'un membre, & que les doigts introduits par les deux ouvertures qu'elle a faites peuvent se rencontrer aisément, le débridement de la plaie est suffisant. S'il se trouve des corps étrangers dans le trajet de cette plaie, comme des portions de bourre ou de vêtemens, des balles ou des esquilles, on les ôte aisément. Il ne reste plus qu'à assurer la guérison en passant d'une ouverture à l'autre une bande de linge effilée en maniere de séton, pour faciliter les écoulemens & la sortie des corps étrangers qui auroient pu échapper. Si les circonstances paroissent l'exiger, on pratiquera des contr'ouvertures dans la même vue. Cela fait, la plaie sera remplie de charpie mollette soutenue par des compresses trempées dans de l'eau marinée, & par des bandes, & la partie blessée sera située de la maniere la plus commode.

Passer un séton dans les plaies qui traversent.

Moyens de prévenir & de combat-

Une plaie de cette espece doit s'enflammer & suppurer. Il surviendra du gonfle-

ment, de la douleur, de la fievre, auxquels on remédiera par les saignées, le régime, les boissons appropriées, les cataplasmes émolliens, les calmans, tels que la liqueur minérale anodine de Hoffman, le syrop de Diacode, ou celui de Karabé. Lorsque la suppuration sera établie, on pansera à des intervalles qui seront déterminés par son abondance. Le séton sera tiré vers le côté de la plaie le plus déclive, après avoir été bien graissé, & on ne l'ôtera que lorsque le bon état des choses le permettra.

tre les accidens.

Il peut survenir d'autres accidens, & notamment une espece de fievre putride causée par le reflux des matieres, & soutenue par le mauvais état des premieres voies, par la crainte ou par le chagrin; on en sera instruit par le malaise du malade, par une suppuration moins abondante & plus ténue, par l'état de la bouche devenue mauvaise, par l'odeur fétide qu'elle exhale, par le limon blanc dont la langue se couvre, par quelques frissons irréguliers. Qui empêche alors d'user des moyens dont on se sert dans les fievres de la même espece, qui sont le produit de toute autre cause? L'usage soutenu des boissons aiguisées avec le tartre stibié, pour vider les premieres voies, & pour évacuer les humeurs qui s'y portent, les vésicatoires, les toniques, tels que les potions cordiales animées avec l'ammoniaque, enfin le quinquina, qui de tous les correctifs est le

Remédier à la fievre putride que ces plaies occasionnent, & qui les complique.

meilleur, quand les premieres voies ont été bien nettoyées.

En extraire les corps étrangers.

On a vu que l'une des indications que présentent les plaies d'armes à feu, consiste à extraire les corps étrangers qui peuvent se rencontrer dans leur trajet. Ces corps sont les projectiles dont les armes ont été chargées, des portions de vêtemens que ces corps ont entraînées, ou des esquilles détachées des os dont elles faisoient partie.

On a lieu d'en soupçonner la présence dans les plaies qui n'ont qu'une ouverture.

On a lieu d'en soupçonner la présence dans les plaies qui n'ont qu'une ouverture, à moins que l'obliquité du corps qui a blessé n'ait été telle, que l'épaisseur de la partie n'ait pas été entamée, & que les tégumens seuls aient été déchirés ou contus, comme il arrive très-probablement dans les blessures que l'on dit avoir été faites par des balles mortes. Cependant, avant de procéder à leur recherche, il faut examiner les vêtemens du malade. Il seroit possible, en effet, que ces vêtemens eussent été enfoncés sans avoir été déchirés, & qu'ils eussent fait corps avec la balle qui a fait la plaie. Paré a vu autrefois une balle demeurer dans les hauts de chausse d'un soldat, à qui elle avoit fait une plaie profonde à la cuisse. Bordenave a observé la même chose dans un cas de plaie d'arme à feu, qui avoit atteint la région lombaire, & brisé les apophyses transverses de deux vertebres. Il chercha long-temps la balle dans la plaie. Elle se trouva appliquée à la

Cependant la balle qui a blessé peut être restée dans les vêtemens du blessé.

chemiſe que le bleſſé venoit de quitter. Cet événement eſt trop fréquent pour que l'on n'y faſſe pas attention.

Les plaies qui traverſent, & qui ont deux ouvertures, ne ſont pas exemptes de la préſence des corps étrangers. L'un de ceux qui ont frappé eſt sûrement ſorti par celle de ces ouvertures qui eſt la plus grande, & dont les bords ſont renverſés en dehors; mais il eſt poſſible qu'il y en ait eu pluſieurs qui aient bleſſé en même temps. C'eſt ce qui arrive quand les plaies ont été faites à bour touchant. D'ailleurs la bourre, les portions de vêtemens qui ne ſe meuvent pas avec autant de force que les balles, reſtent ſouvent dans le trajet des plaies dont il s'agit, comme dans le trajet des autres, & il peut auſſi s'y rencontrer des portions d'os.

Les plaies qui ont deux ouvertures, contiennent auſſi ſouvent des corps étrangers.

Les débridemens dont il a été parlé, & qui doivent ſe faire le plutôt qu'il eſt poſſible, ſoit parce que la partie eſt encore dans un état de ſtupeur qui en émouſſe la ſenſibilité, ſoit parce qu'il n'y eſt pas encore ſurvenu d'engorgement, & qu'elle eſt, pour ainſi dire, dans ſon état naturel, permettent d'aller à la recherche des corps étrangers. Cette recherche eſt faite avec le doigt autant que cela ſe peut, ou avec une ſonde, ſi ce corps a pénétré fort avant. Elle exige des attentions d'autant plus grandes, que le corps en queſtion change preſque toujours de direction dans le trajet qu'il

Les débridemens doivent être faits le plutôt qu'il eſt poſſible.

Chercher le corps étranger.

Sa direction change ſouvent.

parcourt. Pour peu qu'il frappe avec obliquité, ſa force ſe décompoſe, & il décrit une ſuite de diagonales qui le portent dans des lieux plus ou moins éloignés de la plaie qu'il a faite. C'eſt ainſi que l'on voit très-ſouvent des balles à la partie poſtérieure d'un membre qu'elles ont percé à ſa partie antérieure, ſans que l'os qui fait partie de ce membre ſoit fracturé; que d'autres, après avoir atteint la partie antérieure de la poitrine, au lieu de pénétrer dans cette cavité, vont gagner les parties voiſines de l'épine; que le crâne eſt quelquefois ſillonné par des corps de cette eſpece, qui déchirant les tégumens qui le couvrent vers une des tempes, ſe retrouvent ſous ceux de la tempe de l'autre côté. Il ne faut donc pas ſe contenter de chercher les corps lancés par les armes à feu à l'oppoſite de la plaie qu'ils ont faite, puiſqu'ils peuvent être ailleurs, ainſi qu'il eſt arrivé à deux bleſſés dont parle Dionis, en qui les balles dont ils avoient été frappés, l'un au genou, l'autre au pied, ſe ſont trouvées vis-à-vis la partie ſupérieure du fémur, & vis-à-vis celle du tibia. Ainſi, après avoir fait mettre le membre dans la ſituation où il étoit à l'inſtant où il a été frappé, on tâchera de découvrir le lieu que ces corps occupent, & on en fera l'extraction. Si leur poſition le permet, on les tirera par la plaie même; s'ils ſont éloignés, & qu'il y ait trop de difficulté à les tirer par cette voie, on en

On les tire par la plaie même ou en faiſant une contr'ouverture.

procurera la sortie au moyen d'une contr'ouverture.

Lorsque les corps à extraire sont à la portée du doigt, ils doivent être tirés sans le secours des instrumens. Dans les cas contraires, il faut faire usage de ceux que l'on croira les plus propres à cette opération. Les anciens nous en ont transmis un grand nombre, lesquels varient par leur forme & par leurs dimensions. Un examen attentif fait voir qu'ils peuvent se réduire à trois, qui sont, le bec de cuiller, les pincettes & le tire-fond.

Cela se fait avec le doigt, ou avec des instrumens qui se réduisent à trois.

1°. Le bec de cuiller porté sur un manche long de cinq à six pouces, & figuré comme la cavité qui termine l'instrument appelé bouton ou *verriculum Hildani*, dont on fait usage dans l'opération de la taille, suffit lorsque la balle que l'on se propose de tirer est logée dans un espace profond, & qui présente un certain vide où elle est pour ainsi dire flottante. Cet instrument est introduit le long du doigt indicateur de la main gauche, qui sert à engager ce corps dans la cavité qu'il présente, & à l'y tenir pendant qu'on l'amene au dehors. Il est utile, lors même qu'il ne peut procurer seul la sortie du corps étranger, en ce qu'il peut le dégager lorsqu'il se trouve enclavé, le retirer d'un lieu profond pour le mener dans un lieu où il soit plus facile à saisir, le retourner d'une maniere favorable à son extraction, & détruire les adhérences

1°. Le bec de cuiller.

En quel cas il convient.

qu'il peut avoir contractées avec les chairs, en se collant en quelque sorte avec elles. Le citoyen Percy, de qui j'emprunte la doctrine sur les instrumens propres à tirer les corps étrangers des plaies, & sur-tout de celles qui sont faites par armes à feu, dit que le bec de cuiller est une sorte de lévier dont l'usage n'a point de bornes.

2°. Les pincettes.

2°. Les pincettes doivent être de forme droite, & suffisamment longues pour aller par-tout. Leur longueur totale est d'un pied, & celle de leurs branches de cinq pouces. Chacune est terminée par un bec de cuiller semblable à celui dont il vient d'être parlé. On s'en sert lorsque les balles sont situées trop profondément pour qu'on puisse aisément les atteindre avec l'extrémité du doigt. On les introduit lentement, & sans en écarter les mors, jusqu'à ce qu'on touche le corps à extraire. Si ce corps est enfoncé trop avant, on le rapproche de l'instrument en faisant soulever la partie où il se trouve. Lorsqu'on s'est bien assuré de sa position, on écarte doucement les mors de la pince pour la saisir, & on l'amene à soi. Dans les cas où les circonstances qui accompagnent la plaie n'ont pas permis de lui donner assez de largeur à son entrée, les branches de l'instrument sont introduites l'une après l'autre, & on les réunit au moyen d'un cliquet tournant dont l'une d'elles est armée. S'il se trouve plusieurs balles, on les tire de suite, après quoi on

Quand on doit s'en servir.

fait l'extraction des portions de bourre & de vêtemens qui peuvent se rencontrer dans la plaie. Il est moins facile de s'assurer de la présence de ceux de ces corps dont la consistance est moindre, qui s'amollissent par la chaleur & par l'humidité du lieu, & qui se collent souvent aux parois de la plaie au point de paroître faire corps avec elles, sur-tout les morceaux de linge, & de ne pouvoir en être distingués aisément. S'il se rencontre des portions d'os qui soient entiérement séparées de leur tout, on peut en faire l'extraction. Celles qui tiennent foiblement en sont détachées & tirées ensuite; au lieu que celles qui tiennent avec quelque solidité sont rapprochées, & remises en place.

On ne rencontre pas toujours les corps étrangers.

Il n'est pas toujours possible de rencontrer les corp étrangers qui sont engagés dans le trajet de plaies faites par armes à feu. S'ils ont beaucoup dévié de leur route, ils peuvent échapper aux recherches les plus exactes. Il faut alors que des circonstances plus heureuses fassent connoître le lieu qu'ils occupent. En d'autres occasions ils se trouvent placés de maniere que les incisions nécessaires pour en faciliter la sortie seroient plus dangereuses que les accidens que leur présence peut attirer. Dans ces circonstances, il est raisonnable de surseoir à leur extraction, jusqu'à ce que le dégorgement de la plaie permette de les déplacer, & de leur donner une position plus favo-

Alors il faut les abandonner.

rable. Si on étoit obligé de les abandonner tout-à-fait, il ne faudroit pas en concevoir trop d'inquiétude. Les exemples de blessés qui ont conservé long-temps des balles dans l'épaisseur de leurs membres, sans en avoir été fort incommodés, sont si fréquens, qu'ils doivent rassurer sur de pareils événemens.

3°. Le tire-fond.

3°. Le tire fond est un des instrumens dont l'usage a été le plus généralement recommandé pour l'extraction des balles. Ceux qui nous ont précédé, le revêtissoient d'une gaîne de laquelle ils ne le faisoient sortir que lorsqu'il étoit parvenu jusqu'à ces corps, & ils lui donnoient une grande longueur. Le citoyen Percy veut avec raison qu'il reste à nu, puisqu'il doit être introduit le long d'un doigt enfoncé dans la plaie, & qu'il n'ait que six pouces de longueur, parce que cette dimension repond à la plus grande profondeur à laquelle on doive le porter. Sa mêche doit être mince. Il faut que les pas en soient bien évidés, qu'ils se renversent l'un sur l'autre, & qu'elle soit terminée par deux crochets bien aigus.

Quelles circonstances en exigent l'usage.

Le tire-fond ne peut être utile que pour les balles qui sont engagées profondément dans la substance des os; car si elles sont mobiles, elles échappent à son action, ou bien elles tournent avec lui; d'ailleurs on peut en faire l'extraction de toute autre maniere. Si ces corps sont enfoncés assez avant pour craindre qu'ils ne pénétrent dans

là cavité des os, il faut les dégager avec une eſpece de lévier mince que l'on paſſe deſſous, & avec lequel on les ſouleve. Le tire-fond ne peut rien ſur les balles de fer, de cuivre, de verre, s'il en exiſte, non plus que ſur les balles de plomb, lorſqu'elles ont beaucoup changé de forme, & qu'elles ſont fortement enclavées. Dans ce cas, il faut avoir recours au trépan, lequel ſera appliqué ſur les balles mêmes, au moyen d'un carton percé d'une ouverture ronde, proportionnée à celle de la couronne dont on va faire uſage, & qui ſervira à fixer cette couronne comme fait la pyramide dans les cas ordinaires, ou que l'on appliquera ſur la partie ſaine de l'os, très-près du lieu où cette balle eſt enfoncée, afin de pouvoir dégager ce corps, le ſoulever avec l'extrémité aiguë d'une ſpatule d'acier, & le forcer à quitter le lieu qu'il occupe.

L'uſage du tire-fond doit être préparé par des inciſions ſuffiſamment étendues pour qu'on puiſſe découvrir l'os & couper le périoſte. Pluſieurs ont penſé que cet inſtrument eſt peu sûr, qu'il angmente le volume de la balle, & qu'il s'oppoſe à ſon déclavement. Mais à meſure qu'il pénetre, on voit le plomb s'échapper par les rainures latérales de ſa mêche, comme à travers une filiere, & la ſomme de ces fils de métal eſt égale au volume de la portion de la mêche implantée dans la balle.

Les préceptes que l'on vient d'expoſer

Ces préceptes ſont

Susceptibles de modifications, suivant les lieux où les plaies se trouvent.

sont applicables au traitement de toutes les plaies d'armes à feu. Cependant, comme ces plaies présentent des différences relatives aux parties du corps où elles se trouvent, & que ces différences exigent des modifications dans l'emploi des moyens dont on fait usage, il ne sera pas inutile de les faire connoître.

Leur application aux plaies de tête.

Une balle qui frappe la tête peut glisser au dessous de ses tégumens, sillonner ou rompre les os, s'enclaver dans leur substance, traverser leur épaisseur, ou pénétrer jusqu'au cerveau. Si elle glisse au dessous des tégumens, & qu'elle se fasse sentir en un lieu plus ou moins éloigné de celui par où elle est entrée, il faut la tirer par une incision convenable. Dans le cas où le trajet qu'elle a parcouru est long, & où la substance des os paroît sillonnée & brisée de maniere à ne présenter que de foibles éclats, il faut les enlever & attendre l'événement; car il est possible que le désordre se borne aux parties extérieures. Mais pour peu que le malade éprouve quelques-uns de ces accidens qui annoncent la compression du cerveau, on ne peut trop se hâter de pratiquer l'opération du trépan, car il est vraisemblable que la lame interne du crâne est fracturée, & qu'il s'est formé quelque épanchement intérieur. Une balle enclavée dans la substance des os par une partie de son diametre, doit être dégagée avec une spatule. Dans le cas où elle est entrée plus

profondément, on trépane deſſus comme il a été dit, ou on perce le crâne à côté du lieu qu'elle occupe, pour la dégager. Celle qui, après avoir traverſé le crâne, paroît être demeurée entre les parois de cette boîte oſſeuſe & la dure-mere, demande auſſi le trépan, & les couronnes doivent en être multipliées, parce que l'expérience a appris que ces ſortes de balles s'applatiſſent ſouvent, & qu'elles forment une eſpece de calotte qui s'appuie ſur la dure-mere, & dont les dimenſions ſont fort grandes. Une balle qui auroit traverſé la dure-mere, & qui, ſe trouvant engagée dans le cerveau, ſeroit encore viſible, exigeroit auſſi que l'on pratiquât une grande ouverture au crâne, afin de pouvoir la ſaiſir d'une maniere sûre, & de ne pas s'expoſer à l'enfoncer plus profondément. Enfin celle qui eſt entrée trop avant dans la ſubſtance du cerveau doit être abandonnée à elle-même. Il a été parlé de cet événement à l'occaſion des plaies de la tête.

La face.

Les plaies d'armes à feu qui intéreſſent la face peuvent être compliquées de la préſence des corps étrangers, enfoncés dans quelqu'un des ſinus pituitaires. Quand ce ſont les ſinus frontaux ou maxillaires qui les recelent, on peut les en tirer en augmentant l'ouverture qui leur a donné entrée. Des plaies de toute autre eſpece, dans leſquelles le corps qui a bleſſé ſeroit reſté, exigeroient également que l'on en fît l'ex-

traction. On se souvient que pour arracher au duc de Guise un tronçon de lance qui s'étoit cassé, après avoir pénétré depuis la racine du nez jusqu'à l'intervalle qui sépare l'oreille d'avec la nuque, Paré fut obligé de recourir à une pince de maréchal, & d'employer une grande force. Le citoyen Percy s'est servi, à son imitation, d'une pince d'horloger à virole, pour ôter un bout de fleuret qui avoit pénétré à une grande profondeur, vers le grand angle de l'œil, & qui s'étoit cassé au niveau de la plaie. Le gonflement survenu ne permit pas de le saisir sans qu'on eût vidé l'œil. Le malade mourut quelque temps après; mais cet événement malheureux fut moins l'effet de sa plaie, que l'intempérance à laquelle il s'étoit livré. Un corps étranger qui est entré dans l'œil, doit en être tiré par des incisions faites à temps, plutôt qu'abandonné à la suppuration qui entraîne la perte de l'œil, & qui ne peut s'établir qu'après les plus violens symptômes.

Du col. La nature des parties du col ne permet pas d'y faire de grandes incisions. Néanmoins il faut en extraire les corps étrangers, à moins qu'on ne coure le risque d'ouvrir de gros vaisseaux, & de causer une mort prompte.

De la poitrine. Il a été dit précédemment qu'une balle qui frappe obliquement la poitrine, peut en faire le tour sans pénétrer dans sa cavité. On en a tiré près de l'épine, quoiqu'elles

fussent entrées au voisinage du sternum. J'en ai vu un exemple à Valenciennes. Le blessé éprouva de grands accidens qui firent croire que les poumons avoient été blessés; mais ces accidens se calmerent avec tant de promptitude, & le temps de la cure se passa si paisiblement, qu'il fut facile de juger que la plaie n'avoit intéressé que les parties extérieures. Une balle enclavée entre deux côtés pourroit apporter beaucoup d'obstacles à la respiration, & par conséquent il faudroit tâcher de la dégager, ce qui n'est pas toujours facile. Si elle étoit enfoncée dans le sternum on pourroit en procurer la sortie, non avec le trépan sur le lieu qu'elle occupe, mais en tranchant la substance de cet os qui est molle & spongieuse, à l'aide d'une gouge. On a vu souvent des balles pénétrer dans la poitrine & traverser une partie de cette cavité. Le fait rapporté d'après Guérin en est un exemple, & il offre en même temps un modele de la conduite à suivre dans un cas semblable. Si le corps étranger ne s'est pas fait une issue, il peut être enfoncé plus ou moins avant. Toute recherche en ce cas seroit d'autant plus imprudente, qu'elle exposeroit à un danger beaucoup plus grand que celui qui résulte de la présence de ce corps. On a vu des balles rester fort long-temps dans la poitrine, sans causer de grandes incommodités. D'autres corps perdus dans cette

cavité ont pénétré dans la substance des poumons, & ont été rejetés par la voie des crachats, ainsi qu'il a été dit à l'occasion des plaies de poitrine.

Les corps lancés par les armes à feu ne sont pas les seuls qui puissent pénétrer dans la poitrine, & compliquer de leur présence les plaies qu'ils ont faites à cette partie. On a vu qu'une lame de couteau qui avoit pénétré à travers une côte, & qui s'étoit cassée au niveau de la face externe de cet os, exigea la sagacité & l'adresse de Gérard. Il n'est pas rare que la même chose arrive dans les combats à l'épée. Sorbier a retiré une lame d'épée qui s'étoit rompue dans une côte. Le citoyen Percy, qui raconte le fait comme en ayant été témoin, dit que le corps étranger donnoit prise; mais il ne dit pas le moyen dont Sorbier se servit. Si on employoit une pince, il faudroit que les mors en fussent garnis de quelques morceaux d'étoffe, pour empêcher qu'elle ne glissât. L'extraction des corps étrangers qui ont pénétré dans la poitrine doit être faite de bonne heure, autrement le succès en est incertain. Le citoyen Percy dit qu'un grenadier, à qui on avoit ôté tardivement de la poitrine un morceau de fleuret qui s'étoit cassé à rase peau, mourut peu de temps après; & il paroît disposé à croire que sa perte vint de ce qu'on ne s'étoit pas aperçu de la présence de ce corps étranger,

& parce que l'extraction en fut fort tardive ; mais il avoit sept pouces de long, & après avoir traversé le tendon du muscle pectoral, les muscles intercostaux & les poumons, il étoit allé s'enfoncer dans le corps de la quatrieme vertebre du dos. Trop de parties étoient intéressées, pour que la blessure ne fût pas de la derniere gravité.

Du bas-ventre.

Il est peu de circonstances où une balle qui a pénétré dans le ventre puisse en être tirée. Cependant si elle étoit restée engagée à la surface du foie, & que la disposition de la plaie extérieure en fît connoître le lieu, rien n'empêcheroit de l'extraire. Une balle tombée dans la vessie urinaire où elle auroit pénétré par une plaie au-dessus du pubis, devroit en être ôtée par une opération analogue au haut appareil, plutôt qu'abandonnée ; car elle ne tarderoit pas à se couvrir d'une incrustation pierreuse, & sa présence exigeroit que l'on pratiquât la lithotomie. Dans tout autre cas, les balles tombées dans le ventre doivent y être laissées. On a vu beaucoup de blessés survivre long-temps à cet accident.

De l'épine.

Quelle que soit la position & la nature des corps étrangers qui sont implantés dans la substance des vertebres, il faut bien débrider pour se mettre à portée de les découvrir & de les extraire. Fabrice de Hilden, en 1591, a tiré de la région lombaire la moitié de la lame d'un long

couteau, qui y avoit été plongée deux ans avant, & dont la présence entretenoit une fistule. Bidloo a retiré de la même région, au bout de onze ans, un morceau de fer large d'un pouce & long de trois, par lequel le malade avoit été blessé dans une décharge de canon rempli de mitrailles. J'ai rapporté dans mon Traité d'Anatomie, à l'article des vertebres, un cas dans lequel une pointe d'épée qui avoit pénétré à la partie inférieure du dos, & qui s'étoit rompue dans la plaie, n'a pas empêché que cette plaie ne se cicatrisât, quoique la pointe d'épée eût passé postérieurement entre la onzieme & la douzieme vertebre du dos, & qu'après avoir traversé obliquement le canal & la moelle de l'épine, elle eût été s'enfoncer en devant, entre ces deux os. Elle ne fut trouvée que quelque temps après, au fond d'un abcès survenu après une route de quatre-vingt lieues faite à pied.

Des extrémités.

Une balle engagée sous l'omoplate peut exposer à de grands dangers. Si elle a pénétré directement, & que l'os soit brisé, la plaie extérieure doit être suffisamment débridée pour parvenir jusqu'à lui, afin d'agrandir l'ouverture qui y a été faite, & de procéder à la recherche du corps étranger. Si ce corps ne s'est introduit sous l'omoplate qu'après avoir pénétré obliquement, il ne reste d'autre ressource qu'à faire aux tégumens & aux muscles au-dessous

de cet os, une incision assez profonde pour faciliter les écoulemens qui doivent s'établir, & la sortie du corps, en cas qu'il vienne s'y présenter.

Lorsque ce corps a pénétré au-dessous des aponévroses qui ont une grande épaisseur, telles que celle du fascia-lata à la cuisse, celle qui bride les muscles de la partie antérieure & externe de la jambe, & celle qui enveloppe les muscles de l'avant-bras, on ne peut parvenir à le tirer qu'après avoir pratiqué des incisions très-profondes, & faites dans tous les sens. L'etendue qu'il convient de leur donner paroît effrayante; mais la guérison n'en sera pas retardée; au lieu que le malade restera exposé aux accidens les plus graves, & à perdre vraisemblablement la vie, si on ne détruit pas le principe d'irritation que la présence du corps étranger produit, & qu'elle entretient.

Une balle fortement enclavée entre deux tendons, oblige quelquefois à couper l'un des deux. Celle qui est retenue entre deux os, tels que ceux de l'avant-bras ou de la jambe, ou entre ceux du métacarpe ou du métatarse, doit être ébranlée & dégagée avec des léviers de force suffisante, tels que les spatules d'acier qui font partie des instrumens portatifs, ou les élévatoires qui sont en quelque sorte consacrés aux plaies de tête, & qui font partie des instrumens accessoires au trépan.

S'il paroissoit à craindre que l'extraction du corps étranger donnât lieu à une hémorragie, il faudroit ne l'entreprendre qu'après avoir fait comprimer l'artere principale qui se distribue au membre, par un aide qui appuieroit dessus, ou après avoir fait appliquer un tourniquet.

Les plaies qui intéressent les articulations exigent de grandes attentions. Toutes sont graves. Elles le sont beaucoup plus, lorsqu'elles se trouvent compliquées par la présence du corps qui a blessé. Quelquefois ce corps se présente pour ainsi dire de lui-même vis-à-vis la plaie. Il suffit alors de la débrider convenablement, & l'extraction en est facile; mais le plus souvent il est tellement enfoncé, qu'on ne peut parvenir à le dégager que par des procédés extraordinaires. Tantôt il est nécessaire de pratiquer une contr'ouverture: tantôt il faut s'aider de l'extension & de la contre-extension du membre, comme s'il s'agissoit de réduire une luxation; tantôt la jointure doit être pliée, afin de mettre les parties dans le plus grand relâchement, tantôt enfin il faut user de pressions méthodiques. En un mot, il ne faut rien négliger pour parvenir à débarrasser l'articulation du corps qui s'y est introduite, & dont la présence ne manqueroit pas d'attirer les accidens les plus graves. Il y a quelques exemples, à la vérité, de blessés qui ont survécu à des plaies de cette es-

pece, quoique les balles n'en aient pas été tirées ; mais ces cas ſont ſi rares, qu'ils ne peuvent raſſurer ſur les événemens qui doivent les ſuivre.

Les plaies faites par de gros éclats de bombe ou d'obus, ou par un boulet, exigent un parti plus rigoureux.

Ceux que nous venons de parcourir ſuppoſent que le corps qui a bleſſé eſt d'un petit volume, tels que les balles de fuſil ou de piſtolet, la mitraille & les éclats médiocres de bombe ou d'obus. Mais ſi ce corps eſt plus gros ; ſi c'eſt un biſcayen, un gros éclat de bombe, ou un boulet, il peut cauſer un déſordre tel, que l'on ſoit forcé de prendre un parti plus rigoureux. Ou le membre eſt entiérement ou preſqu'entiérement ſéparé, ou les os ont été rompus en éclats, ou une grande articulation eſt bleſſée.

Le membre eſt entiérement ſéparé.

Lorſque le membre eſt ſéparé, l'opération eſt toute faite. Doit-on s'en rapporter à la nature pour la guériſon du mal, ou faut-il faire l'opération au-deſſus de la partie ſaine ? Le ſecond parti paroît beaucoup plus sûr. La plaie qui réſulte de l'accident eſt inégale ; les muſcles ſont déchirés à diverſes hauteurs, & les os ſont briſés en éclats, & ſouvent fendus bien au-delà de l'endroit frappé. Confiera-t-on à la nature le ſoin de remédier à tant de déſordres ? On ne pourra ſe diſpenſer d'égaliſer les muſcles & les tégumens, de retrancher les portions d'os saillantes, pointues, qui peuvent bleſſer les chairs. Malgré cela, il reſtera une plaie d'un aſpect irrégulier &

d'une grande étendue, dont les chairs devront se détacher en partie par la suppuration. Il pourra survenir des hémorragies, parce que les vaisseaux retirés au moment du coup pourront se r'ouvrir lorsque le calme sera rétabli; les exfoliations doivent être nombreuses, & pourront être longues à se faire; le membre conservera une forme défavorable, & si c'est la jambe ou la cuisse, le malade sera peut-être moins en état de porter une jambe de bois. On évite ces inconvéniens par l'amputation, de laquelle résulte une plaie réguliere, de surface unie, & faite en des parties saines; d'ailleurs, en faisant promptement l'amputation, il y a moins à craindre des effets de la commotion, qui peut, à la vérité, s'étendre au loin, & même s'être emparée de tout le systême nerveux, mais qui doit être plus forte à l'endroit blessé que par tout ailleurs.

Il faut amputer au dessus.

Lorsque les os ont été brisés en éclats, ou qu'une grande articulation a été blessée, la nécessité d'amputer n'est pas si urgente. On a même vu des blessés guérir de ces énormes plaies par les soins méthodiques qui leur ont été donnés, sans qu'on ait eu recours à cette opération. A la vérité, ils ont acheté leur rétablissement par beaucoup de risques. Leurs plaies ont été long temps à guérir; ils ont éprouvé de grands accidens; leurs membres sont demeurés roides, inflexibles, ankilosés, de sorte qu'il auroit mieux valu qu'on les leur eût amputés. Mais

Les os sont fracassés en éclats, ou une grande articulation a été blessée.

Il faut amputer.

Mais en quel temps cette opération doit-elle être pratiquée? Cette question a autrefois partagé deux praticiens distingués, Faure & Boucher. Faure a pensé qu'il falloit différer l'amputation, & Boucher, qu'elle devoit être faite sur-le-champ.

En quels cas.

Il ne faut, dit le premier, que faire attention à l'état où le genre nerveux se trouve, tant par rapport à l'ébranlement & à la commotion que les parties ont soufferts, que par rapport à l'effroi & à la consternation des blessés; à quoi il faut ajouter les effets de la force systaltique des vaisseaux, qui, n'ayant éprouvé aucune altération, poussent le sang avec force dans le tissu de la partie malade; ceux des produits des mauvaises digestions, rassemblés dans les premieres voies, lesquels sont détériorés par la fievre qui s'empare du blessé, & qui acquiert des qualités putrides, & ceux de la douleur nouvelle que l'amputation ajoute aux douleurs déjà souffertes, pour juger que l'amputation faite sur-le-champ doit être extrêmement nuisible. L'expérience, qui montre que cette opération manque pour le plus souvent de succès, & que les malades périssent par la gangrene, le délire & les convulsions, pendant que les amputations pratiquées après que la fougue des premiers accidens est dissipée, guérissent, confirme cette vue théorique. Faure a fait tardivement l'amputation à dix blessés, pris sans choix sur

Faure veut que lon attende la cessation des premiers accidens.

Les raisons qu'il en donne.

un grand nombre d'autres, & qui n'avoient pas été opérés dans les premiers instans, faute de temps, quoique leurs plaies parussent l'exiger. Ces blessés avoient tous des plaies excessivement graves. Cependant ils ont guéri. Attribuera-t-on ce succès au hasard? ne dépend-il pas plutôt de ce que les nerfs ont eu le temps de revenir de l'espece de stupeur dans laquelle ils avoient été jetés; de ce que les vaisseaux sanguins ont été désemplis par les saignées qui ont été jugées nécessaires; de ce que les premieres voies ont pu être nettoyées par des minoratifs; de ce que la suppuration a fait cesser l'éréthisme & amené le relâchement nécessaire pour la guérison; de ce qu'en général les forces étoient moindres, de sorte qu'il n'y a pas eu de mouvemens aussi violens dans les parties amputées?

De plus, combien de blessés, condamnés à l'amputation, ont guéri sans qu'elle ait été faite, soit parce que le malade ou les parties intéressées s'y sont opposés, soit parce que d'autres circonstances n'ont pas permis de l'entreprendre? N'auroient-ils pas été privés de leurs membres, s'ils eussent été opérés sur-le-champ? Il faut donc attendre que la nature se soit suffisamment prononcée, & qu'elle ait montré si le membre blessé lui est à charge ou non. Si la gangrene s'en empare; si les chairs de la plaie deviennent livides; si la suppuration qui en découle est sanieuse & putride; si la

plaie a une mauvaiſe couleur ; ſi les os ſont altérés, il eſt évident que le membre eſt nuiſible. Dans les circonſtances contraires, on doit tenter de le conſerver.

Tout concourt à prouver la bonté de cette méthode. Elle permet de conſerver des membres que l'on auroit cru devoir amputer, & elle procure des ſuccès nombreux, pendant que le plus grand nombre des amputations que l'on fait promptement, en manque. On ſait, en effet, que de trois perſonnes amputées immédiatement après l'accident, il en périt deux. Ce fut bien pis à Fontenoi ; il fut fait trois cents amputations, dont le ſuccès fut réduit à trente ou quarante, pendant qu'en ſuivant la méthode conſeillée par Faure, la perte ne va qu'à un ſur dix. Il faut pourtant convenir que parmi ceux que l'on opere peu de temps après le coup reçu, il y en a beaucoup qui ſont tués par l'acident même, & qui euſſent péri en peu de temps, s'ils n'euſſent pas été amputés ; ainſi le parallele n'eſt pas exact. Il ſe rencontre des ſujets dont la conſtitution eſt telle, qu'ils périſſent de bleſſures dont d'autres guériroient. En ne prenant que ceux en qui elle eſt la même, & en retranchant un ſixieme ſur ce nombre total, on trouvera à peine que l'on puiſſe conſerver deux cinquiemes des bleſſés en opérant ſur-le-champ, au lieu qu'en différant, on peut en conſerver neuf dixiemes. Les tranſports à faire éprou-

ver après les batailles, ne doivent pas arrêter, à moins que ces transports ne doivent se faire en des lieux trop éloignés. Dans ce cas il semble que les malades auroient plus à souffrir de leurs fractures compliquées, que de la plaie qui résulte de l'amputation; mais si le trajet à parcourir n'est que de cinq à six lieues, la différence est nulle.

Boucher distingue trois périodes dans les plaies d'armes à feu.

Boucher distingue trois périodes dans les plaies d'armes à feu compliquées de grands fracas d'os, & sur-tout dans celles de ces plaies qui intéressent les articulations. La premiere suit immédiatement le coup, & elle précede le développement des accidens. Elle est plus ou moins longue, suivant le tempérament du malade. La seconde est celle où ces accidens ont commencé à paroître; & la troisieme, celle où ils ont relâché de leur violence.

L'amputation doit être faite dans la premiere.

Dans la premiere, dit Boucher, le corps est autant sain qu'il peut l'être. Il n'y a d'autre dérangement dans l'économie animale, que celui qui résulte de l'ébranlement que le coup y a occasionné; c'est donc le temps d'amputer, comme c'est celui de faire les incisions & les débridemens convenables. Si on retarde, les efforts de la nature seront en pure perte. La fievre s'élevera avec force, & la suppuration sera abondante. Comment le malade résistera-t-il au trouble qui résulte de l'une, & à l'épuisement qui suit l'autre? Ce n'est pas

Les raisons qu'en donne Boucher.

tout : il faut combattre les meurtriſſures, le déchirement des parties tendineuſes & aponévrotiques, les irritations cauſées par les aſpérités des os, l'inflammation, le gonflement, les abcès, la gangrene, le délire, le cours de ventre. Les accidens de l'amputation ne peuvent être comparés à cette chaîne de maux. Si on attend, pluſieurs bleſſés périront, & ceux qui auront le bonheur de ſurvivre, l'auront acheté par des ſouffrances multipliées. Il s'en faut de beaucoup que l'on puiſſe conſerver le tiers des bleſſés juſqu'à cette époque, & ce nombre eſt celui de ceux qui guériſſent pour l'ordinaire, quand l'amputation eſt faite ſur-le-champ.

Pour appuyer ce raiſonnement, Boucher donne l'hiſtoire de neuf amputations faites immédiatement après la bataille de Fontenoi. Quatre ont guéri. Il dit que ſi on eſt aſſez heureux pour parvenir à la fin de la troiſieme période, on peut eſpérer de guérir le malade ſans amputation; & il ne ſent pas que cette raiſon, dont Faure a fait uſage d'une maniere ſi victorieuſe, eſt entiérement contre lui. Boucher allegue l'exemple de cent cinquante bleſſés apportés dans l'hôpital de Saint-Sauveur, & dans celui de Comteſſe, à Lille, après la bataille de Fontenoi, leſquels ont été guéris ſans amputation, ou qui ſont morts des accidens ſurvenus dans le ſecond temps de leurs bleſſures. Ces malades étoient

ils dans le cas de l'amputation ? Il ne le dit pas.

La conséquence qu'il tire des raisonnemens ci-dessus, est qu'il faut opérer sur-le-champ, pour éviter les accidens qui ne peuvent manquer d'arriver, & sur-tout l'effet de l'ébranlement du genre nerveux qui doit subsister : comme si cet ébranlement qu'il dit être encore à craindre après la troisieme période, ne devoit pas l'être beaucoup davantage dans la premiere, où il est dans toute sa force. La Martiniere paroît être de l'avis de Boucher sur le temps auquel l'amputation doit être pratiquée, & pour les mêmes raisons. Si on attend les accidens, on ne pourra, dit-il, se dispenser de faire les incisions convenables, & ces incisions seront en pure perte pour le malade, qui n'en devra pas moins souffrir l'amputation; mais il convient que cette opération l'exposera à moins de risque, parce que les forces seront moindres, & parce que les matieres amassées dans l'estomac ou dans les intestins, auront eu le temps de se dissiper ou d'être évacuées.

La Martiniere paroît penser que l'amputation doit être faite sur le champ. Mais on voit que les raisons de la différer ont fait grande impression sur lui.

Les raisons alléguées par Faure & par Boucher, viennent d'être exposées dans toute leur force. Le lecteur se décidera pour l'une ou pour l'autre des opinions qu'ils ont embrassées. Peut-être jugera-t-il qu'à moins de la nécessité la plus urgente, il ne faut pas amputer aussitôt après la

blessure reçue, & qu'il vaut mieux attendre que les accidens qui dépendent de la stupeur, & ceux qu'entraînent la plénitude des vaisseaux & l'engouement des premieres voies, soient dissipés, & sur-tout que l'on ait eu le temps de s'assurer s'il ne reste aucune espérance pour la conservation du membre. S'il pense, au contraitre, qu'il est préférable d'aller au devant des accidens, les raisons alléguées par Faure, le rassureront sur l'événement de la blessure, dans les cas extrêmement nombreux où les malades ne peuvent être secourus sur-le-champ, soit parce qu'ils sont en trop grande quantité, & parce que les secours manquent, soit parce que des circonstances impérieuses ne permettent pas de les conduire assez tôt dans les endroits où ces secours doivent leur être administrés.

Des Plaies par arrachement.

Des causes violentes, telles que la morsure du pouce par un cheval qui a tourné subitement la tête, la suspension du corps par un doigt arrêté à un crochet, une guide entortillée autour du pouce, & tendue par des chevaux qui avoient pris le mors aux dents, & que l'on vouloit retenir, ont quelquefois occasionné la séparation de ces parties par arrachement. Les plaies qui en ont résulté paroissoient devoir entraîner des suites d'autant plus

fâcheuses, que les tendons étoient rompus fort haut dans l'épaisseur de l'avant-bras, & qu'ils sembloient tenir de toute leur longueur au doigt arraché. Cependant il n'y a eu d'accidens menaçans que dans un seul cas, où la douleur, la fievre & la tuméfaction furent excessives : encore ces accidens ont-ils cédé sans peine aux moyens anti-phlogistiques ordinaires, tels que les saignées, le régime, les boissons délayantes, les topiques anodins, & quelques calmans administrés intérieurement.

Observ. de Lamotte.

Des causes plus fortes ont donné lieu à la séparation de membres entiers. Lamotte rapporte qu'un enfant qui jouoit auprès d'une roue de moulin en mouvement, fut saisi par la manche de son habit, de sorte que son bras attiré par la machine, sans qu'il lui fût possible de se débarrasser, fut séparé & arraché dans sa jointute avec l'omoplate. La plaie rendit si peu de sang, qu'il suffit de la remplir de charpie pour s'en rendre maître. La guérison a été prompte, & sans accidens graves.

Observ. de Bénomont.

Les Mémoires de l'académie de chirurgie ont conservé un fait de la même espece, qui a été communiqué à cette compagnie par Bénomont, un de ses membres. Un enfant de neuf à dix ans, voulant monter derriere un carrosse à six chevaux qui alloit fort vîte, une de ses jambes se trouva engagée entre les rais d'une des grandes roues, & fut arrachée à l'endroit du genou. Le

corps de l'enfant resta suspendu derriere la voiture, qui fit environ vingt pas avant que l'on s'aperçût du malheur qui étoit arrivé. Lorsqu'on eut dégagé cet enfant, il fut moins occupé de la douleur qu'il devoit ressentir, que de la crainte des réprimandes qu'il croyoit avoir méritées. On trouva la partie inférieure du fémur entiérement dénudée dans une étendue de trois travers de doigt. Les tendons & les muscles étoient inégalement déchirés. Il parut nécessaire de les égaliser au niveau de la partie de l'os qui étoit demeurée couverte de chairs, & cet os fut scié comme dans une amputation ordinaire. La plaie n'avoit pas fourni de sang; il n'en vint point après l'opération. L'artere fémorale avoit été déchirée assez haut dans l'épaisseur de la cuisse, pour qu'on en trouvât un bout long de cinq à six travers de doigt, qui pendoit de la jambe séparée.

Le fait le plus remarquable en ce genre se trouve dans les Transactions philosophiques, n°. 449. Samuel Wood, âgé d'environ vingt-six ans, meûnier, étant allé prendre un sac de blé à la partie la plus éloignée de son moulin, pour le verser dans la trémie, le saisit par inadvertance au moyen d'une corde à l'extrémité de laquelle étoit un nœud coulant, dans lequel son poignet se trouva engagé. Lorsqu'il passoit auprès d'une des grandes roues du moulin, la corde fut arrêtée entre les dents

* Obs. tirée des Transactions philosophiques.

de cette roue, & Wood n'ayant pas été assez prompt à dégager son poignet, il fut entraîné vers la roue, soulevé de dessus le plancher, jusqu'à ce que son corps étant retenu par la poutre qui supportoit l'essieu de la roue, son bras & l'omoplate furent arrachés & séparés.

Il dit qu'au moment où cet accident arriva, il n'avoit éprouvé aucune douleur, & qu'il n'avoit ressenti qu'une sorte de frémissement au lieu de sa blessure; & comme il étoit saisi, il ne s'aperçut que son bras étoit arraché que lorsqu'il le vit dans la roue. S'étant remis, il descendit, par une échelle étroite, au premier étage du moulin, où étoit son frere. Celui-ci sortit sur-le-champ pour se rendre à la maison la plus voisine, laquelle étoit éloignée d'environ cent verges, & pour y réclamer les secours des personnes qui l'habitoient. Mais avant qu'elles eussent pu sortir de la maison, le blessé s'en étoit approché, & il fut trouvé à dix verges de là, couché par terre, & fort affoibli par la grande perte de sang qu'il avoit soufferte. On le releva, & on le fit entrer; après quoi, on répandit sur sa plaie une grande quantité de sucre en poudre, dans la vue d'arrêter l'hémorragie, jusqu'à ce qu'on eût l'assistance d'un chirurgien. Il en vint un avec les pieces d'appareil nécessaires pour remédier à une fracture du bras, parce qu'on lui avoit dit que l'accident étoit tel. Ce chirurgien envoya

chercher ce qu'il pensa devoir lui être utile, & lorsqu'il vint à examiner la blessure avec plus de soin, & sur-tout à chercher comment il pourroit se rendre maître du sang, il n'aperçut pas de vaisseaux qui pussent en fournir, & il vit que la plaie n'en donnoit pas. C'est pourquoi il se contenta d'en rapprocher les bords autant qu'il put, de les maintenir au moyen de quelques points de suture, & de la panser avec des plumaceaux couverts de digestif, & soutenus par un bandage approprié. Le lendemain il découvrit la plaie en présence de plusieurs personnes de la profession qu'il avoit convoquées, & on trouva qu'il n'y avoit eu aucune effusion de sang. Il pansa comme il avoit fait la premiere fois; & l'après-midi il envoya le malade à l'hôpital Saint-Thomas, où il fut reçu, & remis aux soins de Fern, chirurgien, qui resta constamment auprès de lui, dans l'attente d'une hémorragie qu'il croyoit devoir être fournie par l'artere souclaviere. Cet accident n'ayant pas eu lieu, on ne pensa à lever l'appareil que quatre jours après. Lorsque les plaies eurent été mises à nu, on ne vit pas de vaisseau sanguin. Le malade fut pansé comme il l'avoit été précédemment, & il fut guéri en deux mois de temps.

En examinant le bras un jour ou deux après sa séparation d'avec le corps, Belchier, à qui on doit la conservation de ce fait, trouva que l'omoplate étoit frac-

turé en travers, & que les deux os de l'avant-bras l'étoient en deux endroits. Mais il ne put déterminer si ces fractures étoient arrivées avant ou après la séparation du bras. Les muscles qui vont s'insérer à l'omoplate étoient déchirés tout près de leurs attaches à cet os. Ceux qui en viennent avoient été emportés avec lui, sans avoir souffert d'altération. Le grand dorsal & le grand pectoral étoient de même rompus à l'endroit où ils s'attachent à l'humerus. Les tégumens qui couvrent l'omoplate, ceux qui s'étendent sur la partie supérieure du bras étoient demeurés, ainsi que la clavicule.

Ce qu'il y a de surprenant, est qu'on n'ait pas aperçu l'artere souclaviere, & que les moyens dont on a coutume de se servir pour se rendre maître des hémorragies, n'aient pu être mis en usage. Le sang n'a jamais paru depuis l'application du premier appareil. Il faut que l'artere ait été séparée d'une maniere assez heureuse, pour que la contraction de ses parois, & la pression qu'elle a éprouvée de la part des parties musculeuses dont elle étoit entourée, en aient totalement fermé l'ouverture.

On voit par ce qui vient d'être dit, que les plaies par arrachement n'exigent, pour le plus souvent, que des soins ordinaires. Cependant si elles offroient le même aspect que celle que Bénomont a vue, on ne pourroit se dispenser de pratiquer l'amputation au dessus de la partie saine, puisque

cette plaie feroit, à la caufe près, femblable à celle produite par un boulet qui a totalement emporté un membre.

Des Plaies par rupture.

Les ruptures qui arrivent aux tendons & aux ligamens ne font pas des plaies à proprement parler, puifque ces fortes de divifions ne font pas produites par des caufes externes, & quelles ne font pas fanglantes. Mais comme elles n'appartiennent à aucun autre genre de folution de continuité, & qu'elles guériffent par les mêmes procédés que les plaies, j'ai cru devoir en parler ici.

La plus commune de ces ruptures eft celle du tendon du mufcle plantaire grêle. Celle du tendon d'Achille, quoique moins fréquente, fe préfente affez fouvent dans la pratique. On voit auffi quelquefois le tendon du mufcle droit de la cuiffe fe rompre au deffus de la rotule. La rupture des ligamens eft plus grave, à moins qu'on n'entende parler de celle qu'ils éprouvent dans les luxations, & fur tout dans celle de l'humérus, comme il paroît réfulter des obfervations de J. L. Petit, de celles du docteur Hunter, & plus récemment de celles de Thomfon dans fon mémoire fur les luxations de l'humérus qui ne peuvent être réduites, & fur les caufes qui en empêchent la réduction, lequel fe trouve dans le fecond volume des effais & obfer-

vations de la ſociété des médecins de Londres. Cette derniere eſpèce de rupture n'eſt ſenſible que lorſqu'elle arrive au ligament qui fixe la rotule à la tubéroſité du tibia.

Rupture du tendon du plantaire grêle.

Toutes les ruptures qui arrivent aux parties tendineuſes & ligamenteuſes, ſont l'effet de la contraction des muſcles. Il ne faut pas que cette contraction ſoit bien forte pour opérer celle du plantaire grêle. Pour peu que le pied porte à faux, & que l'on faſſe effort pour ſe retenir, la rupture dont il s'agit peut avoir lieu. Beaucoup de perſonnes l'ont éprouvée, ſans ſavoir comment cet accident leur étoit arrivé. Elles ont ſenti une douleur vive & ſubite au-deſſous du mollet, comme ſi elles euſſent été frappées avec une baguette, ou qu'elles y euſſent reçu un coup de fouet. Pour le plus ſouvent elles ont entendu un bruit ou un claquement qui les auroit confirmées dans l'idée qu'elles avoient été frappées, ſi elles n'euſſent vu qu'elles étoient hors de la portée de ceux qui les environnoient. La douleur a quelque fois été aſſez forte pour les empêcher de continuer leur route. La jambe bleſſée s'eſt tuméfiée & endurcie. Il s'y eſt fait une échymoſe peu ſenſible d'abord, mais qui, dans la ſuite, eſt devenue plus forte, & a occupé un plus grand eſpace. En pluſieurs occaſions il eſt ſurvenu de la douleur. La fievre & la tenſion ont fait des progrès, & la fa-

cilité de marcher ne s'est rétablie qu'au bout d'un temps plus ou moins long. Ordinairement cette incommodité n'a pas de suites aussi fâcheuses. La sensibilité de la jambe diminue après les premiers jours, & le rétablissement entier du malade n'en demande pas plus de quinze.

Les moyens de guérison varient comme l'intensité des accidens. S'ils sont légers, il suffit de faire observer du repos & de couvrir la jambe avec des linges trempés dans un mêlange de substances grasses & de liqueurs spiritueuses. S'ils sont plus graves, il faut saigner, assujettir le malade à un régime sévere, appliquer des topiques émolliens & anodins, & prescrire des calmans. Lorsque les accidens sont dissipés, on fait usage des émolliens mêlés avec les résolutifs, comme dans les premiers cas.

La rupture du tendon d'Achille.

La rupture du tendon d'Achille suppose une action plus forte de la part des muscles. Elle peut arriver en sautant d'un côté d'un fossé à l'autre, ou sur une table un peu élevée, lorsqu'on n'a pas pris un élans assez grand, & que la pesanteur du corps augmentée par la chûte, l'emporte sur l'action des muscles. On a vu des causes plus légeres la produire. Un danseur a éprouvé cet accident en battant un entrechat terre-à-terre; & j'en ai vu un dont un des tendons d'Achille s'est cassé par le seul effort qu'il faisoit pour s'élever sur la pointe des pieds. Quoi qu'il en soit, la rupture de

ce tendon eſt, dit-on, de deux eſpeces; complete, quand elle comprend toute ſon épaiſſeur; incomplete, quand il n'y a qu'une partie de cette épaiſſeur qui ſe rompe. J. L. Petit qui a établi cette diſtinction, l'a fondée ſur ce que Paré nous a laiſſé ſur la rupture du tendon d'Achille, & ſur un fait que ſa pratique lui a fourni. Voici ce que dit le pere de la chirurgie françaiſe : « J'ai vu le gros tendon du talon ſe rompre par une cauſe bien légere, ſans qu'il y eût apparence de ſolution de continuité à la vue, & de léſion aux tégumens. Les ſignes de cet accident ſont que le malade éprouve une douleur ſubite au mollet, & qu'il entend un bruit en cette partie comme d'un coup de fouet. On ſent une petite cavité au deſſus du talon à l'endroit de la rupture. Il y a beaucoup de douleurs, & le malade ne peut ſe ſoutenir. Il ne faut pas croire que le malade guériſſe jamais entiérement : au contraire, on peut aſſurer qu'il reſtera toujours quelque dépreſſion en la partie, avec une ſorte de claudication, parce que les extrémités du tendon rompu ou relâché ne peuvent ſe rejoindre exactement. »

Avant Petit, on ne connoiſſoit rien que ce qu'on vient de lire ſur la rupture du tendon d'Achille. Ce chirurgien célebre, qui avoit eu occaſion de voir la maladie dont il s'agit, & qui en avoit obſervé les circonſtances avec ſon exactitude ordinaire,

avoit dit que le malade auquel il avoit donné des soins, n'avoit senti aucune douleur à l'instant de l'accident, ni pendant la cure, quoiqu'il eût les deux tendons d'Achille rompus. On lui disputoit le fait, & ses adversaires assuroient que, si la rupture des tendons avoit eu lieu, le malade auroit ressenti des douleurs très-vives, comme celui de Paré. Petit ne trouva d'autre moyen d'éluder l'objection, qu'en disant que la rupture observée par Paré avoit sans doute été incomplete, & que la tension des fibres demeurées entieres avoit été la cause de la douleur qui s'en étoit ensuivie. Il ne vit pas que Paré n'avoit connu que la rupture du tendon du plantaire grêle, & que ce qu'il dit de la cavité qui reste au dessus du talon, à l'endroit de la rupture, est plutôt ce qu'il a imaginé, que ce qu'il a réellement observé. Quelle apparence, en effet, qu'il eût glissé aussi légérement sur une maladie aussi grave que la rupture, même partielle, du tendon d'Achille, & qu'il n'en eût parlé qu'en passant, & à l'occasion de l'accident arrivé à Charles IX? D'ailleurs les moyens qu'il recommande, tels que les applications répercussives, & ensuite l'emplâtre diacalcitéos, seroient insuffisans pour la guérison de cette maladie.

Petit la distingue en incomplete & en complete.

Il se fonde sur ce que dit Paré pour admettre la rupture incomplete.

L'observation de Petit ne prouve pas mieux l'existence de l'espece de rupture dont il s'agit. Un particulier fait une chûte qui lui cause une douleur fort vive, avec

Puis sur une observation qui lui est propre.

bruit ou craquement. Ce particulier a la force de se traîner dans un espace d'environ mille pas pour se rendre chez lui. Sa douleur lui fait passer une mauvaise nuit. Le lendemain Petit trouve la jambe enflée, & tendue postérieurement jusques & compris le jarret. Malgré cela, il croit reconnoître une cavité plus longue que large, située sur le bord du tendon d'Achille, profonde d'une ligne, & éloignée du talon de deux grands pouces; il en conclut que le tendon d'Achille est rompu d'une maniere incomplete, & que la rupture ne comprend que l'épaisseur des fibres tendineuses des jumeaux. Mais si les choses se fussent passées ainsi, la cavité n'eût-elle pas été à plus de deux pouces au dessus du talon, & cette cavité n'auroit-elle pas eu une forme irréguliere? Car on sait que les tendons des jumeaux s'unissent assez haut, & en angle à celui du soléaire, c'est-à-dire que leurs bords internes y sont plutôt collés que leurs bords externes. Comment d'ailleurs une cavité large de plus d'un pouce, puisque sa largeur étoit égale à sa longueur, & profonde d'une ligne seulement, a-t-elle pu être reconnue à travers la tension & le gonflement qui occupoient la jambe? Je ne vois là qu'une rupture du plantaire grêle qui a eu des suites plus fâcheuses qu'à l'ordinaire, & la promptitude de la guérison confirme le jugement que je porte à cet égard.

Il me semble que l'on doit penser de même d'une observation qui termine la Chirurgie complette de Lamotte, & que ce chirurgien a donnée aussi comme une preuve de la rupture incomplete du tendon d'Achille. Si Lamotte, après avoir dit que la derniere extrémité de la portion du tendon rompue étoit écartée d'un pouce, & qu'il n'y avoit qu'un tiers du tendon qui eût échappé à la rupture, n'avoit pas ajouté que celle qui avoit cédé étoit probablement le tendon d'un des muscles jumeaux, *lequel est d'un volume plus considérable que celui du soléaire*; s'il avoit pris les précautions convenables pour mettre les parties divisées en contact, & qu'il eût insisté sur ces précautions, on pourroit croire que le malade dont il parle avoit une rupture de l'espece de celle qu'il croit avoir reconnue. Mais il paroît que le tendon du plantaire grêle est le seul qui se soit cassé chez son malade, comme il est arrivé à ceux de Paré & de Petit. Le tendon d'Achille n'est donc très-probablement susceptible que d'une sorte de rupture, laquelle est complete, & s'annonce quelquefois par un bruit ou craquement remarquable, & toujours par l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher, à laquelle se joint une douleur un peu vive, un écartement sensible entre les extrémités du tendon rompu, dont la supérieure est entraînée en haut par la contraction des

Une observation de Lamotte paroît prouver la même chose.

Il est probable que Petit se trompe, & que le tendon d'Achille n'est susceptible que de rupture complete.

muscles auxquels il appartient, & l'inférieure suit les mouvemens du pied, & s'éloigne d'autant plus de l'autre, que le pied est plus fléchi.

Il a bien saisi les indications que cette rupture présente.

Les indications que la rupture du tendon d'Achille présente, ont été parfaitement saisies par Petit, dès la premiere fois que cette maladie s'est offerte à lui. Il a compris qu'il suffisoit de donner à la jambe & au pied une situation telle, que les extrémités rompues s'approchassent l'une de l'autre, & de les assujettir de maniere qu'elles ne pussent plus s'écarter. En conséquence il fit fléchir la jambe & étendre le pied, & il appliqua un bandage semblable au bandage unissant qui a été décrit à l'article des plaies par incision faites en travers. Après avoir enveloppé le lieu malade avec un linge en plusieurs doubles trempé dans un défensif, il mit sur la partie postérieure de la jambe une compresse étroite & longue, laquelle s'élevoit au dessus du pli du jarret, & descendoit au dessous du pied. Cette compresse fut assujettie par des tours de bande qui, commençant au pied, & montant à diverses reprises sur la partie inférieure de la jambe, en maniere d'étrier, devinrent circulaires sur la jambe qu'ils couvrirent jusqu'au dessus des muscles jumeaux. Les extrémités en furent renversées, la supérieure de haut en bas, & l'inférieure de bas en haut, & furent retenues par des épingles; après quoi Petit continua de dé-

Son premier bandage.

rouler la bande ſur la jambe, afin d'affermir cet appareil. Un oreiller fut placé au deſſous des jarrets pour que les jambes ne puſſent s'éloigner, parce que les deux tendons d'Achille avoient été rompus, & il fut pourvu à ce qui pouvoit aſſurer la guériſon, dont Petit ne dit pas le terme, mais qui ne dut pas ſe faire attendre long-temps, puiſque le malade put ſe faire tranſporter auprès du feu au bout de trente-deux jours.

Petit a depuis imaginé un bandage mécanique, lequel remplit les mêmes vues d'une maniere plus sûre, en ce qu'il n'eſt pas ſujet à ſe déranger, & qu'il n'exerce aucune preſſion ſur les parties malades. Ce bandage d'ailleurs ne ſe borne pas à étendre le pied ſur la jambe, comme fait celui dont il vient d'être parlé; il maintient auſſi la jambe pliée ſur la cuiſſe, & ſeroit d'une utilité bien grande, s'il ſurvenoit du gonflement & de l'inflammation, parce que, ne couvrant pas le lieu de la rupture, il permettroit de faire les applications convenables. Il le ſeroit également dans les cas analogues à celui qui nous occupe, tels que des plaies faites avec une faulx. Ce bandage eſt compoſé de deux pieces, d'une grenouillere & d'une pantoufle. La grenouillere doit être faite d'un cuir fort, & ſuffiſamment matelaſſée. Elle embraſſe la partie inférieure de la cuiſſe & la partie ſupérieure de la jambe par deux branches qui ſe fixent au moyen de courroies & de boucles. Une plaque en

Son ſecond bandage.

Sa grenouillere.

cuivre est cousue & arrêtée en arriere à celle de ses branches qui porte sur la cuisse. Il s'éleve de cette plaque deux montans à travers lesquels passe un treuil qui se meut sur son axe au moyen d'une clef qui lui sert de manivelle. La pantoufle n'a rien d'extraordinaire, si ce n'est qu'elle est garnie d'une courroie qui tient au talon. La courroie dont il s'agit est maintenue dans sa direction par un passant de cuir qui tient aussi en arriere à la branche inférieure de la grenouillere, & elle est fixée par son extrémité au treuil sur lequel elle doit être employée. La maniere de se servir de ce bandage est si simple, que le lecteur doit en être frappé. Le pied malade chaussé de la pantoufle, & la grenouillere placée, on fait tourner le treuil jusqu'à ce que la courroie soit assez tendue pour que le pied ne puisse fléchir, & que la jambe ne puisse s'étendre.

Sa pantoufle

Si on n'étoit pas à portée de se procurer la pantoufle de Petit, on pourroit y suppléer par les moyens dont le célebre professeur d'Edimbourg, Monro, a fait usage sur lui-même. Il s'étoit rompu le tendon d'Achille de la jambe gauche, & il n'avoit éprouvé aucune sensation fâcheuse au moment de cet accident, si ce n'est qu'il entendit un craquement aussi fort que s'il avoit écrasé une noix, & qu'il auroit cru que son talon étoit engagé dans un trou. S'étant bientôt aperçu de ce qui

Autre bandage & moyens méchaniques employés par Monro, sur lui-même.

lui étoit arrivé, il fléchit la jambe, & retint son pied dans une forte extension avec la main droite, pendant qu'avec la gauche il pressoit sur son mollet de haut en bas, & il attendit dans cette attitude que l'on vînt à son secours. Deux chirurgiens qu'il avoit fait appeler, appliquerent sur la partie inférieure de la jambe & sur la partie supérieure du pied, de fortes compresses, sur lesquelles ils mirent une planche de forme courbe qui fut assujettie avec un bandage circulaire.

Ce bandage ne tarda pas à devenir incommode par la pression qu'il exerçoit, & par ses fréquens dérangemens. Monro y suppléa, au moyen d'une portion de bottine qu'il fit disposer de façon à embrasser la partie supérieure de la jambe sur laquelle on la laçoit, & à la partie postérieure de laquelle on avoit fixé une boucle, & d'un chausson de toile forte qu'on fut obligé de faire ouvrir par le bout; & qui étoit garni du côté du talon d'une courroie suffisamment longue pour aller gagner la boucle. Ces deux pieces d'appareil mises en place, la courroie fut tendue & arrêtée par la boucle, & les parties furent maintenues.

Monro resta deux semaines sans faire le moindre mouvement, après quoi il recommença à remuer le pied en devant & en arriere, mais assez doucement pour ne pas exciter de douleurs. Il s'arrêtoit lorsqu'elles commençoient à se faire sentir. Un mois

après, étant obligé de ſortir, il ſe fit faire un ſoulier dont le talon étoit fort élevé ; & pour éviter tout accident, il ajouta à cette précaution celle de ſe garnir la jambe & le pied avec une machine qui s'oppoſoit à la flexion du pied. Cette machine étoit une branche d'acier longue, étroite, légérement courbée ſur ſa longueur, & aux extrémités de laquelle tenoient deux plaques faites en gouttieres & garnies d'anneaux. Elle étoit matelaſſée par-tout, & couverte en chamois, excepté à l'endroit des anneaux. Lorſque Monro étoit chauſſé, il ſe faiſoit appliquer cette machine ſur le devant de la jambe & ſur le deſſus du pied, où elle étoit fixée par des courroies. Il en a fait uſage pendant cinq mois; mais il n'a ceſſé de porter des ſouliers & des bottes dont le talon fût élevé, qu'au bout de deux ans, & pendant ce temps il a continué d'uſer des plus grandes précautions, ſoit en marchant, ou en montant & en deſcendant les eſcaliers, & ſur-tout en montant à cheval. Il ne lui eſt reſté qu'un léger amaigriſſement à la jambe malade, & un peu d'épaiſſeur & de dureté au tendon.

Rupture du tendon du muſcle droit antérieur de la cuiſſe.

Il y a peu d'exemples de rupture du tendon du muſcle droit antérieur de la cuiſſe. Cependant Petit a obſervé cet accident ſur trois perſonnes. L'une étoit un officier hollandais à qui il étoit arrivé en ſautant un foſſé. Deux autres perſonnes ont été dans le même cas ; & Petit ajoute que

que ces trois malades ont guéri, à cela près que, comme la réunion de ce tendon ne peut jamais se faire parfaitement, jamais aussi l'extension de la jambe ne put être aussi parfaite qu'avant la blessure. Il ne dit pas quels moyens de guérison il a employés; mais il est aisé de suppléer au silence qu'il garde à ce sujet. En élevant la partie inférieure de la jambe & le pied sur des oreillers, on maintiendra la jambe & le pied étendus, & la cuisse fléchie sur le tronc, & les extrémités du tendon s'approcheront l'une de l'autre. Si cela ne suffit pas, on peut s'aider d'un bandage semblable à celui dont Petit a fait usage la premiere fois, pour contenir la rupture du tendon d'Achille. Du reste, on pourvoira à la douleur & au gonflement, s'il y en a, par les moyens ordinaires.

La rupture du ligament inférieur de la rotule. La rupture du ligament inférieur de la rotule est encore moins fréquente que celles dont il vient d'être parlé. Petit l'a observée une fois sur un enfant de neuf ans, qui étoit tombée la jambe fléchie : il la reconnut au vide qui se faisoit sentir entre la pointe de la rotule & la tubérosité du tibia, à l'élévation de l'extrémité inférieure de la rotule qui se portoit en devant, parce qu'elle n'étoit plus contenue, & à la foiblesse de l'extension de la jambe. Petit la traita comme il vient d'être dit à l'article précédent, & l'appareil contentif qu'il ap-

Observée par Petit.

pliqua, joint au repos, procura la réunion des deux bouts du ligament.

Obfervée par l'Auteur

Un de mes confreres m'a fait voir autrefois une rupture de la même efpece, arrivée à un particulier qui trébucha en traverfant un paffage qu'il croyoit être de plain-pied, pendant qu'il y avoit deux marches à defcendre. Le talon gauche vint frapper le pavé qui étoit au delà de ces marches. Auffitôt le malade fentit un craquement au genou, & il tomba fur la jambe dont le talon fe porta au deffous de fa feffe. Il ne put fe relever ni marcher, & fut contraint de fe faire conduire chez lui dans une brouette, où il ne put entrer qu'à reculons, & après avoir pris la précaution de paffer fous fon pied une corde qu'il tendoit en devant. Le chirurgien qui vint à fon fecours, le trouva la jambe étendue. Il reconnut bientôt que la rotule étoit un peu plus haute qu'à l'autre jambe ; qu'elle étoit fort mobile ; & qu'il y avoit, au deffous de fon extrémité inférieure, un vide ou un enfoncement dans lequel on pouvoit placer deux doigts en travers. Lorfqu'il faifoit faire un léger mouvement à la jambe, cet os remontoit au devant de la cuiffe. Il pouvoit le foulever au point de diftinguer au toucher l'éminence qui fépare les deux faces articulaires du tibia. Enfin il fentit les deux extrémités du ligament rompu, dont celle qui tenoit à la rotule étoit plus courte que celle qui ve-

noit de la tubérosité du tibia. Le bandage dont il se servit pour les rapprocher & pour les contenir, fut de la même espece que celui que Petit a recommandé pour la rupture du tendon d'Achille, & il pourvut aux premiers accidens. Lorsqu'ils furent dissipés, le chirurgien fit faire deux bourrelets bien matelassés, qui se fixoient au dessus & au dessous du genou avec des courroies & avec des boucles. D'autres courroies attachées au bourrelet inférieur passoient dans des boucles qui leur répondoient & qui tenoient au supérieur, de sorte que ces bourrelets pouvoient être approchés l'un de l'autre à volonté.

Cet accident étant d'une espece peu commune, nous avons été requis, Louis & moi, d'en constater la réalité, & de donner notre avis sur les moyens qu'on avoit cru devoir employer. Nous reconnûmes la rupture du ligament, & nous convînmes qu'elle ne pouvoit être mieux contenue. La guérison a été si heureuse, qu'on a depuis inspiré des doutes au malade sur l'existence de sa maladie. Il a objecté au citoyen qui l'a soigné que s'il avoit eu le ligament de la rotule rompu, il auroit éprouvé de la douleur; que la rotule seroit remontée fort haut au devant de la cuisse, & qu'il seroit resté un calus. Celui-ci a répondu fort sagement que la rupture complete du ligament en question n'est sans doute pas plus douloureuse que celle du tendon d'Achille;

Doutes sur cette rupture.

Ces doutes sont mal-fondés.

que la rotule doit avoir été retenue par les fibres tendineuſes des portions muſculeuſes, connues ſous les noms de vaſte externe & de vaſte interne, leſquelles embraſſent cet os, & vont enſuite s'implanter au tibia ; enfin qu'il eſt poſſible que la rupture étant fort près de l'extrémité inférieure de la rotule, le calus qui a dû ſe former parût faire partie de cet os, ou qu'il fît plus de ſaillie à la face poſtérieure du ligament qu'à l'antérieure ; à quoi il a ajouté que la maladie s'étant annoncée par toutes les circonſtances qui la caractériſoient, & qu'ayant été vérifiée par deux de ſes confreres, il étoit parfaitement ſûr qu'elle avoit eu lieu.

Des Plaies par morſure.

Ces plaies ſont faites par des animaux ſains, ou par des animaux enragés ou venimeux. Les premieres rentrent dans la claſſe de celles qui ſont faites par piqûre, par contuſion ou par arrachement. Les ſecondes ont un caractere qui leur eſt particulier, & qui exige des ſoins différens de ceux que l'on donne aux autres plaies.

Des Plaies par morſure d'animaux enragés.

Elles ſont difficiles à diſtinguer des autres plaies de ce genre.

On ne peut connoître à l'aſpect d'une plaie par morſure, ſi elle a été faite par un animal ſain, ou par un animal enragé.

Ce n'eſt que par les renſeignemens que l'on peut avoir ſur celui qui a bleſſé, que l'on peut juger quelle en eſt la nature. Si c'eſt un loup, & qu'il ait mordu pluſieurs perſonnes ou pluſieurs autres animaux, on peut préſumer avec raiſon qu'il étoit attaqué de la rage. Si c'eſt un âne, un cheval, un porc, qui aient été mordus par un loup, par un chien ou par un chat, on ne peut guères douter qu'ils le ſoient auſſi. Mais, ſi c'eſt un chien ou un chat que l'on ſait être fort ſujets à cette maladie, & qui, quoique ſains, peuvent avoir été déterminés à mordre par quelque circonſtance que ce ſoit, il faut s'informer avec ſoin de ce qui peut les y avoir excités, & ſur-tout des incommodités qu'ils peuvent avoir éprouvées depuis quelque temps.

Signes qui indiquent qu'un chien eſt attaqué de la rage.

Un chien malade de la rage devient triſte, abattu. Il cherche la ſolitude, le repos, l'obſcurité. On le voit encore uſer des alimens ſolides ou liquides, mais en petite quantité. Il grogne à l'approche des perſonnes auxquelles il n'eſt pas habitué, pendant qu'il continue à flatter ſon maître. Bientôt il éprouve une inquiétude ſecrete, qui le porte à changer de place. Il court de côté & d'autre, comme ſans deſſein & ſans but. Sa tête eſt baſſe & ſa queue ſerrée entre ſes jambes. Sa démarche eſt incertaine & vacillante. S'il rencontre un animal de ſon eſpece, il le pourſuit, pendant que

celui-ci cherche à l'éviter; il le mord quand il peut l'atteindre, & le laiſſe auſſitôt qu'il s'eſt ſatisfait. La vue de l'eau paroît lui faire une impreſſion fâcheuſe. Il eſt également agité à la vue d'objets brillans & fortement éclairés. Les lieux qu'il avoit coutume d'habiter lui deviennent étrangers; il les quitte pour ne plus y revenir. Sa gueule ſe remplit d'une bave écumeuſe. Il eſt haletant. Ses membres ſont entraînés dans des mouvemens convulſifs; enfin, il meurt.

Lorſque le chien qui a mordu a pu être gardé, & qu'on lui a vu éprouver pluſieurs des ſymptômes qui viennent d'être expoſés, il n'y a aucun doute ſur ſon état : ce chien eſt enragé. Mais ſouvent il échappe aux recherches qui ont été faites pour le trouver. Plus ſouvent encore on le tue au plus léger ſoupçon. Comment connoître alors s'il étoit malade ou non? Quelques-uns ont conſeillé d'imbiber un morceau de pain avec le ſang qui ſort de la morſure qu'il a faite, ou d'en barbouiller un morceau de viande cuite que l'on jette à un autre chien; ſi celui-ci le refuſe, le chien qui a mordu étoit enragé; s'il le mange, le chien étoit ſain. Mais la quantité de virus introduite dans la plaie peut être fort petite, ou ne pas être délayée par le ſang que cette plaie fournit. J. L. Petit vouloit que, dans un cas où le chien qui a bleſſé a été tué, on frottât un morceau

Autre moyen d'en juger, quand le chien eſt échappé ou qu'il a été tué.

de viande ſur ſa langue & ſur ſes levres, & il penſe avec raiſon que le refus des autres animaux auxquels cet aliment ſera préſenté, ſeroit une preuve aſſez certaine que le chien étoit malade.

La rage produit dans la ſalive une dépravation telle, que la morſure d'un animal qui en eſt attaqué, la communique à un autre. Ainſi tout porte à craindre qu'un homme bleſſé par un de ces animaux ne la contracte à ſon tour. Le danger auquel il eſt expoſé eſt d'autant plus grand, que ſouvent ce danger eſt méconnu, & qu'on ſe laiſſe aller à une fauſſe ſécurité. La durée en eſt incertaine. On a vu des hommes n'être attaqués de la rage qu'un an après la morſure qui la leur avoit occaſionnée. Un ſoldat à qui j'ai donné des ſoins, l'a éprouvée après trois mois révolus: mais pour l'ordinaire, elle ſe déclare entre le trentieme & le quarantieme jour. Juſqu'à cette époque le virus qui la produit paroît cantonné dans la partie malade. C'eſt un feu qui couve ſous la cendre, & qui attend, pour donner lieu à un grand incendie, que les corps qui l'avoiſinent ſoient ſuffiſamment échauffés; il eſt donc poſſible d'en prévenir les effets, en détruiſant le virus qui la cauſe avec la partie même qui en eſt infectée, par le retranchement de cette partie, ou par l'application du feu ou d'un cauſtique qui la convertiſſe en une eſcare, & qui la ſépare d'avec les parties voiſines.

La morſure d'un animal enragé communique la rage par la ſalive dont elle eſt imprégnée, & qui eſt portée dans la plaie par les dents de l'animal.

Pour prévenir cette maladie, il faut détruire le virus dans la partie même.

Le principe a été connu en partie ; mais les moyens proposés ont été insuffisans.

On a pensé de tout temps qu'il importoit de nettoyer avec soin les morsures faites par les animaux enragés, d'exprimer le sang ou les humeurs qui peuvent séjourner dans le tissu des parties qu'elles intéressent ; de cautériser ces morsures, de les couvrir d'emplâtres vésicatoires, & de les faire suppurer long-temps, dans la vue de favoriser l'expulsion du virus. Le but qu'on se proposoit est utile ; mais les moyens employés pour y parvenir ont presque toujours été insuffisans, parce qu'ils manquoient d'activité. On ne vouloit qu'exciter une grande suppuration, & la suppuration est inutile. C'est la destruction du virus qu'il faut opérer, c'est l'effet d'une inoculation dangereuse qu'il faut prévenir ; & on ne peut le faire que par l'usage d'un des procédés dont il vient d'être parlé.

Ceux par lesquels on y peut parvenir.

1°. L'extirpation.

Lorsque la blessure porte sur un des doigts des mains ou des pieds, il est plus prudent de retrancher ce membre que d'y appliquer le feu ou le caustique. Le feu peut ne pas faire une impression assez profonde sur des tégumens aussi épais que ceux qui couvrent le dedans des doigts. Le caustique appliqué sur des parties aussi sensibles, peut exciter une inflammation violente ou des suppurations qui intéressent la gaîne des tendons, & qui s'étendent au loin. Rien de tout cela n'est à craindre si on prend le parti de l'extirpation, dont le seul inconvénient est d'opérer une mutilation

désagréable & incommode, mais qui ne peut être comparée au danger de la maladie, & à celui des autres moyens qu'on pourroit employer pour la prévenir.

Il y a plusieurs manieres de faire usage du feu. On peut toucher la partie avec un fer ardent, brûler dessus une mêche de coton ou d'amadoue, ou la couvrir de poudre à canon que l'on enflamme. Le fer ardent est plus effrayant que douloureux, & il y a peu de personnes qui veuillent se soumettre à son application, laquelle peut être inutile, si elle ne dure pas assez long-temps pour que la cautérisation s'étende jusqu'au fond de la plaie, parce que la totalité du virus peut ne pas être détruite. On ne doit donc s'en servir qu'au défaut des autres moyens. 2°. L'application du feu.

La mêche de coton se prépare avec cette substance cardée, serrée & comprimée au moyen d'un fil d'archal extrêmement mince, de maniere à lui donner la forme d'un cône ou d'un cylindre d'un pouce de haut, dont la base ait quatre, cinq à six lignes de diametre, suivant le besoin. Celles que l'on fait avec l'amadoue doivent avoir la même forme, les mêmes dimensions, & doivent être faites de même avec de bonne amadoue que l'on roule sur elle-même. On applique ces mêches sur le lieu de la morsure; on les y retient au moyen d'une longue tige de métal, d'une épingle à tête, par exemple, ou avec une pince à

panſement. On met le feu à leur ſommet, & on les laiſſe ſe conſumer peu-à-peu, en ſoufflant de temps en temps deſſus, ſi le feu ne paroît pas marcher avec aſſez d'activité. A meſure qu'elles brûlent, l'impreſſion de la chaleur ſe fait ſentir. Cette impreſſion, douce dans les commencemens, devient bientôt piquante, puis douloureuſe quand la baſe du cylindre ou du cône eſt en incandeſcence. Lorſque tout eſt brûlé, on trouve au deſſous une eſçare dont la profondeur varie ſuivant la texture de la partie malade, & la maniere dont la mêche a brûlé. L'incertitude où on eſt à cet égard doit engager à préférer les cauſtiques. Il en eſt de même de la poudre à canon dont la plaie a été ſaupoudrée, & à laquelle on a mis le feu. Elle brûle auſſi; mais l'eſcare qui en réſulte peut n'être que ſuperficielle, & ne pas remplir le but qu'on ſe propoſe.

La poudre à canon.

3°. Les cauſtiques.

Les cauſtiques ſont beaucoup plus sûrs. Il y en a beaucoup dont on peut ſe ſervir avec ſuccès. Tels ſont la potaſſe concrete, ou le nitrate d'argent fondu, écraſé & mêlé à une ſubſtance graſſe, ou la chaux vive dont on fait une pâte avec du ſavon, que l'on pourroit appliquer ſur la partie avec les précautions d'uſage, & les acides nitrique & ſulphurique dans leſquels on plongeroit une tige de bois mince & coupée en travers à ſon extrémité, & qu'on laiſſeroit égoutter avant d'en toucher le lieu malade, ou

avant de l'introduire dans la plaie. Mais le caustique le plus sûr est celui qui résulte de la combinaison de l'antimoine avec l'acide muriatique, & qui est connu sous le nom de muriate ou de beurre d'antimoine. On le trouve sous deux états, solide & liquide. L'un & l'autre agissent avec beaucoup de force; mais celui qui est solide est difficile à manier. Il s'humecte & s'amollit à l'air, & s'il venoit à casser au moment où on l'introduiroit dans une plaie, & qu'on ne pût l'en retirer, il pourroit faire une impression beaucoup trop profonde.

Et sur-tout le beurre d'antimoine liquide.

C'est donc le muriate d'antimoine liquide qu'il faut employer de préférence. Il convient également lorsque les morsures faites par les animaux enragés ont fait plaie, & lorsqu'elles n'ont laissé que l'impression d'une ou de plusieurs dents qui ont traversé l'épaisseur de la peau. Dans les deux cas on forme une espece de pinceau avec une bandelette de linge roulée sur l'extrémité d'une tige de bois mince, & retenue par un fil tourné autour. Ce pinceau doit être plus gros si on se propose de toucher une plaie, plus mince s'il doit être introduit dans un trou fait par une dent. On le trempe dans le caustique, & après l'avoir laissé égoutter, on le promene sur tous les points de la surface de la plaie, ou on le fait entrer dans l'ouverture qui doit être cautérisée. Les chairs qu'il touche se couvrent d'une croûte blanche & comme

Maniere de s'en servir.

argentée, laquelle résulte de la décomposition du muriate d'antimoine. Il se forme au dessous une escare de couleur grise, & dont la profondeur en tout sens ne s'étend guere au-delà d'une ligne & demie ou deux lignes. On doit avoir la plus grande attention qu'aucun point de la plaie n'échappe à l'action du caustique. Il suffiroit qu'un atôme de virus fût resté intact, pour que la contagion de la rage eût son effet. Si les trous faits à la peau par les dents, sont trop étroits pour que l'action du caustique s'étende jusqu'au tissu cellulaire, on ne doit pas hésiter à les agrandir avec le bistouri, & à répéter cette légere opération autant de fois qu'il paroît nécessaire. J'ai traité un jeune homme mordu par un chien enragé contre lequel il avoit lutté long-temps. Ce jeune homme avoit reçu vingt-cinq blessures de toutes dimensions, dont deux par arrachement de la peau, & qui étoient fort grandes. Toutes ont été cautérisées comme il vient d'être dit, & le très-grand nombre a été agrandi avec le bistouri. Dans le cas où les parties seroient déchirées de maniere à former un lambeau qui tiendroit encore aux parties saines, on le détacheroit, dans la crainte qu'il ne fût imprégné de la salive de l'animal.

Ses bons effets.

Je n'ai pas vu que le procédé qui vient d'être exposé, ait eu des suites fâcheuses. Les personnes sur qui je l'ai employé,

n'ont pas témoigné que l'action du caustique leur causât beaucoup de douleurs, & l'inflammation survenue aux parties blessées a été médiocre. Les escares se sont humectées & détachées en peu de temps. Les plaies ont suppuré, & elles ont guéri aussi promptement que les autres plaies faites par cautérisation. Le jeune homme dont j'ai rappelé l'histoire, & les autres personnes sur qui j'ai pratiqué l'extirpation des doigts mordus, employé les mêches d'amadoue ou appliqué le muriate d'antimoine, ont tous été guéris sans avoir fait usage d'aucun autre remede, auquel on pût attribuer le succès que j'ai obtenu.

Ils ne sont dus qu'à la cautérisation : époque où ce procédé peut & doit être employé.

Ce succès dépend donc de la cautérisation. Je l'ai pratiquée à différentes époques, dont la plus éloignée ne s'étendoit pas au-delà de soixante heures après l'accident. Mais il seroit possible qu'elle réussît, quoique faite plus tard. Quelques-uns de ceux qui sont blessés par des animaux enragés, ne tardent pas à éprouver les effets du virus qui produit la rage. Ils deviennent sérieux & tristes. Leur teint perd de sa fraîcheur. Leur sommeil est interrompu par des songes effrayans. Ils ont peu d'appétit. On distingue dans leurs traits une altération qu'il est difficile d'exprimer. Les muscles de la face éprouvent de légeres convulsions. Ces symptômes sont le résultat d'une irritation qui peut n'être que locale. Quel autre inconvénient y a-t-il d'employer

la cautérisation, même lorsqu'ils se sont déjà montrés, & à des époques éloignées de la blessure, que celui de manquer de succès ? Il est grand sans doute ; mais le malade en périra-t-il moins, si on le laisse sans secours, & qu'on attende que la rage se manifeste par les signes les plus positifs, tels que l'hydrophobie ou l'horreur de l'eau, qui le porte à refuser toute boisson, & même à frissonner à la vue des liquides, & de tous les objets brillans, par laquelle je l'ai vu constamment commencer, & le trouble des idées, après l'apparence desquels il est incertain que jamais personne ait échappé ? On doit donc cautériser toutes les plaies faites par des animaux enragés, à quelqu'époque que ce soit, pourvu que le malade ne soit pas encore attaqué d'hydrophobie ; &, comme, pour le plus souvent, ces plaies sont cicatrisées, il faut faire précéder l'action des caustiques par des incisions qui permettent de les porter assez profondément. Si la nature des parties intéressées s'oppose à ce procédé, si les plaies dont il s'agit avoisinent des articulations ou des nerfs considérables, si elles sont aux paupieres, aux levres, à la langue, le malade est perdu sans ressource ; & il l'est d'autant plus sûrement que l'infection a été portée plus près des glandes salivaires, sur lesquelles cette infection agit plus puissamment que sur les autres organes.

Des Plaies par morsure d'animaux venimeux.

La vipere est le seul animal venimeux à la morsure duquel on soit exposé en France. Ce reptile, long pour l'ordinaire de deux pieds, dont la peau écailleuse est de couleur obscure, & couverte de taches noires disposées d'une maniere symétrique, a la tête mince, applatie, relevée à son extrémité comme un museau de porc, & les mâchoires garnies de dents parmi lesquelles deux sont plus fortes & plus longues que les autres. Ces dents extrêmement aiguës à leur extrémité, cannelées sur leur longueur, & attachées à la mâchoire d'en haut, sont mobiles & disposées à se coucher lorsque l'animal est tranquille, & à se redresser lorsqu'il est irrité & qu'il veut mordre, & garnies à leur base d'une vésicule pleine d'une liqueur qui coule le long de leur sinuosité, & qui s'introduit dans la plaie qu'elles ont faite. La vipere n'habite pas de trous comme les animaux de son espece. Elle se tient dans les lieux couverts & ombragés. On la trouve souvent sous des pierres. Elle ne blesse pas les hommes à moins qu'elle n'y soit excitée, & ne se sert de son venin que pour tuer les reptiles plus petits qu'elle, les petits quadrupedes tels que les souris & les insectes dont elle se nourrit, & peut-être pour les disposer à se digérer

Description de la vipere.

dans son estomac, où pour le plus souvent elle les fait passer tout entiers. Cependant, lorsqu'elle se sent poursuivie, lorsqu'on appuie imprudemment le pied dessus, qu'on la saisit avec les mains sans précaution, ou qu'elle est blessée, elle mord & fait une plaie qui pourroit être dangereuse par elle-même, attendu la forme des dents de l'animal, mais qui l'est sur-tout par l'espece d'inoculation dont elle est accompagnée.

Symptômes que sa morsure produit.

Les accidens qui résultent de cette inoculation arrivent presque sur-le-champ. La personne mordue éprouve une douleur vive à l'endroit blessé, laquelle s'étend aux parties voisines. Il survient une tuméfaction dont les effets sont extrêmement prompts. Les parties se couvrent de taches livides & comme gangreneuses. Cependant l'impression du virus se fait sentir dans tout le corps. Le malade éprouve des vertiges, & son état devient menaçant. Ces symptômes n'ont pas toujours la même intensité. Si la vipere est foible, si elle a déjà fait plusieurs morsures, si le blessé est d'un tempérament robuste, & sur-tout s'il n'est pas effrayé de son accident, & qu'il le supporte avec courage, il est beaucoup moins malade. De quelque circonstance que la morsure soit accompagnée, il est très-rare qu'elle soit mortelle. Les malades guériroient, quand même ils ne recevroient aucun secours; mais ils guériroient plus lentement, & ils

Ces symtômes ne sont pas mortels.

acheteroient leur rétabliſſement par une ſuite d'incommodités, qui pourroient faire une impreſſion longue & fâcheuſe ſur leur tempérament. Il faut donc s'occuper des moyens de les prévenir.

Moyens preſcrits par les anciens pour y remédier.

Ceux qui nous ont précédés ſe contentoient de faire dégorger la partie malade au moyen de ligatures placées au deſſus de l'endroit bleſſé, & de preſſions exercées ſur le lieu même, de le couvrir avec des toniques, & d'adminiſtrer intérieurement des remedes capables d'exalter les forces vitales & de provoquer des ſueurs abondantes.

Cas de Paré.

Paré, mordu au doigt indicateur d'une des deux mains, entre l'ongle & la chair, par une vipere dont il cherchoit à voir les dents, ayant éprouvé ſur le champ une douleur extrêmement vive, ſe ſerra fortement le doigt au deſſus de la plaie, & la fit couvrir avec du coton qu'il avoit trempé dans une mixture faite avec de la vieille thériaque diſſoute dans de l'eau-de-vie. Ce remede ſuffit pour le guérir en peu de jours. Cet habile praticien ne conſeille à cette occaſion que des médicamens de la même eſpece, tels que le mithridate, la ſcille, l'ail & les poireaux, qu'il preſcrit de mettre ſur la bleſſure.

Les ſcarifications ſont un de ces moyens.

Cependant on y a ſouvent fait des ſcarifications plus ou moins nombreuſes, lorſque l'engorgement de la partie bleſſée devenoit exceſſif, & qu'il s'étendoit au loin.

L'huile d'olive, autre moyen de guériſon.

On lit dans les Mémoires de l'académie des ſciences pour 1737, que ce fut

ainsi qu'on se conduisit en 1713, pour une morsure faite au doigt indicateur d'un des apothicaires de l'Hôtel-Dieu. L'engorgement survenu à ce doigt détermina à y faire douze ou quinze scarifications, & il fut couvert avec des linges qu'on avoit trempés dans de l'eau-de-vie. Quoiqu'on eût fait manger au malade la vipere qui l'avoit blessé, & qu'on lui eût fait boire par dessus un bon verre de vin, dans lequel on avoit dissous une assez forte dose de thériaque, & que l'on avoit animé avec du sel volatil de vipere, il eut bientôt des envies de vomir, des vomissemens & une enflure si considérable, qu'il fallut déchirer sa chemise qui l'étrangloit. Sa tête se prit, & on fit de nouvelles scarifications à l'avant-bras. En moins de cinq heures l'état du blessé parut désespéré; cependant on parvint à lui faire boire une bouteille de vin de Bourgogne, qui le fit dormir assez tranquillement pendant quatre heures. A son réveil, il étoit soulagé. Il ne voulut pas permettre que l'on pratiquât d'autres scarifications sur son bras qui continuoit à être fort enflé, & il fut plus de deux mois à guérir de celles qui lui avoient été faites.

On a cru, il y a soixante ans & plus, avoir trouvé dans l'huile d'olive, dont on feroit des embrocations sur la partie blessée, un remede sûr contre la morsure de la vipere. Un homme, dont le métier étoit de prendre & de vendre de ces reptiles, dit en

avoir fait la découverte un jour que sa femme ayant été mordue, il essaya inutilement les remedes connus, & que l'application même de la vipere ne diminua nullement ses douleurs, sur-tout celles qu'elle ressentoit à la mamelle du côté de la main où elle avoit été blessée.

Au mois de mai 1734, il se présenta à quelques personnes curieuses, offrant de se faire mordre par quelque vipere que ce fût, afin de prouver l'efficacité de son remede; ce qui fut fait, & avec le succès qu'il avoit promis, sans aucun symptôme violent. Il fut adressé à Mortimer, secrétaire de la société de Londres, par un médecin qui avoit été témoin de cette expérience surprenante. Le premier de juin suivant, l'homme fut mordu au poignet & au pouce de la main droite, en présence de Mortimer, & de plusieurs membres de la Société, par une vipere vieille & noire, fort irritée, de sorte que des gouttes de sang sortirent des plaies. Il dit qu'il sentit aussitôt une douleur violente & piquante qui pénétroit jusqu'à l'extrémité du pouce, & qui se répandit par tout son bras, même avant que la vipere fût détachée de sa main, & que peu après il sentit une douleur semblable à l'action d'un feu qui se glissoit le long de son bras. En peu de minutes, ses yeux commencerent à paroître rouges & comme en feu, & à verser beaucoup de larmes. En moins de deux heures, il s'aper-

Epreuve de ce moyen en présence de plusieurs membres de la Société de Londres.

çut que le venin se saisissoit de son cœur par des douleurs aiguës, qui furent accompagnées de foiblesse & de difficulté de respirer, & suivies de sueurs froides & abondantes. Peu après le ventre commença à s'enfler, avec des tranchées fort aiguës & des douleurs aux reins, accompagnées de vomissemens & de déjections très-violentes.

Il déclara que pendant la force de ces symptômes, il perdit la vue deux fois de suite, mais qu'il entendoit les voix qui lui étoient familieres. Il dit que dans les expériences qu'il avoit faites avant, il n'avoit jamais différé l'application de son remede plus long-temps que jusqu'à ce qu'il sentît les effets du venin approcher de son cœur : mais cette fois, pour satisfaire pleinement la curiosité de la compagnie, il n'appliqua rien qu'il ne se sentît très-mal, & que la tête ne lui tournât.

Une heure & un quart après qu'il eut été mordu, on apporta un réchaud de charbon de bois allumé, & son bras nu fut tenu dessus aussi près qu'il pouvoit le souffrir, pendant que sa femme le frottoit d'huile avec la main, en tournant le bras continuellement au dessus des charbons, comme si elle vouloit le rôtir. Il dit que la douleur s'étoit bientôt appaisée ; mais la tumeur n'étoit pas beaucoup diminuée. Les vomissemens & les déjections par bas commencerent bientôt avec violence, & son pouls

devint ſi petit & ſi intermittent, qu'on jugea à propos de lui donner deux doſes de cordiaux très-actifs, à un quart-d'heure l'une de l'autre.

Il dit dit qu'il ne ſe ſentoit pas beaucoup ſoulagé par ces cordiaux; mais qu'un ou deux verres d'huile qu'il buvoit lui faiſoient grand bien. Comme il paroiſſoit dans un état dangereux, il fut mis au lit auſſitôt qu'il fut poſſible, & on frottoit ſon bras avec de l'huile d'olive comme auparavant. Il ſe plaignit de grandes douleurs dans le ventre. On conſeilla à ſa femme de frotter cette partie avec le même remede chauffé dans une cuiller, ce qui fut fait, & il déclara qu'il ſe ſentoit ſoulagé comme par enchantement, & il n'eut pas après plus de deux vomiſſemens ou ſelles; mais ſes urines qui étoient aſſez abondantes, n'étoient pas ſuffiſamment colorées. Bientôt il tomba dans un profond ſommeil, qui fut interrompu juſqu'à minuit par ceux qui venoient le voir. Depuis minuit il dormit de ſuite juſqu'à cinq ou ſix heures du matin, & en s'éveillant il ſe trouva bien; mais ayant bu, pendant l'aprés dînée, des liqueurs fortes juſqu'à en être un peu ivre, la tuméfaction revint avec beaucoup de douleurs, & avec des ſueurs froides, qui diminuerent bientôt quand le bras fut frotté comme auparavant, & enveloppé dans du papier gris qui avoit été trempé dans de l'huile d'olive.

Le marchand de viperes diſoit qu'il avoit

expérimenté l'effet de ſon remede ſur des vaches, des chevres, des chiens, dix heures après la morſure. A l'égard d'eux-mêmes, comme ils étoient ſouvent mordus à la campagne en prenant les viperes, il portoit de ſon remede, qui eſt de l'huile d'olive ordinaire, dans ſa poche, & qu'auſſitôt qu'il ſe ſentoit bleſſé, il en frottoit la partie mordue. Si la plaie étoit au talon, il en barbouilloit bien le bas. Si elle arrivoit au doigt, ce qui eſt le plus ordinaire, il verſoit du remede dans le doigt de gand correſpondant dans lequel il enfonçoit auſſitôt le doigt, & il n'en ſentoit plus la moindre incommodité, pas même autant que de la piqûre d'une abeille.

Expériences & rapport fait à ce ſujet à l'académie des ſciences de Paris, par Hunaud & Geoffroi.

Le détail que l'on vient de lire a été imprimé dans les Tranſactions philoſophiques, & depuis dans les Mémoires de l'académie des ſciences, à laquelle il a été communiqué par Mortimer. Une découverte auſſi intéreſſante devoit naturellement fixer l'attention de l'académie. Auſſi chargea-t-elle Hunaud & Geoffroi de lui en rendre compte. Ces commiſſaires firent en conſéquence un grand nombre d'expériences qui ont ſervi de baſe à leur rapport. Il réſulte de ces expériences que l'huile d'olive ne peut ſauver de la mort les petits animaux que l'on ſoumet à la morſure de la vipere, & qu'elle ſoulage peu les grands, pour leſquels cette morſure n'eſt pas plus mortelle qu'elle ne l'eſt pour l'homme.

Treize ans après que l'on eut proposé ce remede, Bernard de Juſſieu obtint un ſuccès ſi décidé avec l'ammoniaque appliqué au dehors & adminiſtré intérieurement, que l'on a été long-temps ſans s'occuper de trouver des moyens plus efficaces. « Le 23 juillet 1747, lorſqu'il étoit à herboriſer avec ſes éleves, ſur la butte de Montmartre, l'un d'eux ſaiſit avec la main un ſerpent qu'il prenoit pour une couleuvre, & qui étoit réellement une vipere. L'animal irrité le mordit en trois endroits, ſavoir, au pouce, au doigt index de la main droite & au pouce de la gauche. Il ſentit preſqu'auſſitôt un engourdiſſement dans les doigts, & ils s'enflerent. Le gonflement gagna les mains, & devint ſi conſidérable, qu'il ne pouvoit plus fléchir les doigts. Ce fut dans cet état qu'il fut mené à Juſſieu, qui étoit éloigné de quelques centaines de pas. L'inſpection de l'animal le fit auſſitôt reconnoître pour une vipere très-forte & très-vive, & le bleſſé qui avoit été effrayé, fut raſſuré par l'eſpérance d'une prompte & sûre guériſon. En effet, Juſſieu s'étoit aſſuré, tant par le raiſonnement que par un grand nombre d'expériences faites ſur des animaux, que l'ammoniaque étoit, dans ces occaſions, un remede sûr, pourvu qu'il fût appliqué promptement. Il avoit heureuſement ſur lui un flacon d'eau de Luce, qui n'eſt qu'une préparation d'ammoniaque uni à l'huile de ſuccin. Il en fit prendre au bleſſé

L'alkali volatil.

Obſerv. de Bernard de Juſſieu.

ſix gouttes dans un verre d'eau, & en verſa ſur chaque bleſſure aſſez pour ſervir à les baſſiner & à les frotter. Il étoit alors une heure après-midi, & il faiſoit fort chaud. Sur les deux heures le malade ſe plaignit de maux de cœur, & tomba en défaillance. On voulut faire une ligature au bras droit, qui étoit très-enflé, mais Juſſieu la fit défaire; & une ſeconde doſe du même remede pris dans du vin, fit diſparoître la défaillance. Alors le malade demanda à être conduit dans l'endroit où il devoit paſſer la nuit. Il y fut mené par deux perſonnes qui ſe chargerent d'en avoir ſoin, & de lui faire prendre le même remede, s'il lui ſurvenoit quelque foibleſſe. Il en eut effectivement deux dans la route. Etant au lit, il ſe trouva très-mal; il donna même quelques marques de délire, & il vomit ſon dîner: mais ces accidens céderent à quelques nouvelles doſes d'ammoniaque. Après ſon vomiſſement, il reſta tranquille, & dormit aſſez paiſiblement. Juſſieu qui arriva ſur les huit heures, le trouva beaucoup mieux, & ſeulement incommodé de l'abondante tranſpiration que le remede lui avoit cauſée. La nuit fut très-bonne. Le lendemain les mains n'étant pas déſenflées, on fit une embrocation avec de l'huile d'olive, à laquelle on mêla un peu d'ammoniaque. L'effet de ce remede fut prompt. Une demi-heure après le malade pouvoit fléchir librement les doigts. Il s'habilla, & revint à Paris

après

après avoir déjeûné de très-bon appétit. Depuis il a été de mieux en mieux, & il s'est trouvé entiérement guéri au bout de huit jours. L'enflure, l'engourdissement des mains & une jaunisse qui s'étoit montrée sur les deux avant-bras dès le troisieme jour, ont été entiérement dissipés par le même remede, dont il prenoit deux gouttes trois fois par jour, dans un verre de sa boisson.

Les caustiques qui détruisent la partie qui est imprégnée du virus, sont plus sûrs.

La cause de laquelle dépendent les accidens qui suivent la morsure de la vipere, montre assez qu'il y a un moyen plus sûr de les faire cesser. Cette cause est l'irritation que le venin introduit dans la plaie produit sur le genre nerveux. Il faut donc détruire la partie dans le tissu de laquelle il a été déposé. Les peuples d'Afrique, beaucoup plus exposés que ceux qui habitent les diverses contrées de l'Europe, à être blessés par des animaux venimeux, cautérisent les plaies que ces animaux ont faites, en les touchant avec un fer rougi au feu, ou en brûlant dessus de la poudre à canon. Dans quelques provinces de France, on est dans l'usage d'enflammer & de laisser consumer sur le lieu de la morsure un petit cylindre de coton imbibé d'alkool. Fontana s'est convaincu, par un grand nombre d'expériences, que l'application de la potasse concrete est le meilleur spécifique que l'on puisse employer pour prévenir les effets de cette morsure. Enfin l'analogie prouve

Fontana les regarde comme un moyen spécifique.

que la cautérisation, si utile dans les plaies par piqûre, qu'elle guérit en détruisant le principe d'irritation dont elles sont accompagnées, & dans celles qui sont faites par les animaux enragés, parce que le virus que les dents de ces animaux y ont introduit se trouve dénaturé, & confiné dans l'escare qui n'a plus de commerce avec les parties saines qui l'entourent, doit également réussir dans celles dont il s'agit ici.

Maniere de s'en servir.

Lors donc qu'une personne a été mordue par une vipere, & que les douleurs & l'engorgement de la partie blessée & les autres symptômes s'annoncent d'une maniere grave, il ne faut pas hésiter à se conduire sur-le-champ comme dans le cas de blessures faites par des animaux enragés. On pourroit se servir de tous les moyens propres à cautériser; mais ceux dont l'action est la plus prompte doivent être préférés. Si la plaie le permet, il faut y enfoncer un morceau de bois mince à l'extrémité, lequel ait été trempé dans le muriate d'antimoine liquide & suffisamment égoutté. Si cette plaie est très-étroite, il faut l'agrandir avec le bistouri, pour que le caustique puisse être porté à une assez grande profondeur, & atteindre toutes les parties de la morsure qui ont été exposées à l'action du virus. Les acides nitrique & sulfurique auroient le même effet, mais ils causeroient plus de douleurs.

Toute morsure faite par une vipere

n'exige pas un traitement ſi rigoureux. Dans le cas où elle ſeroit jugée peu profonde, ou faite par un de ces reptiles engourdis par le froid, ou dont le venin ſeroit déjà épuiſé par des morſures qu'il auroit faites à d'autres animaux, on pourroit ſe contenter des topiques dont on a reconnu l'efficacité, c'eſt-à-dire, d'inſtiller quelques gouttes d'ammoniaque dans la plaie, d'en couvrir les environs avec des linges qui y auroient été trempés, ou d'y faire des embrocations fréquentes avec de l'huile un peu chaude; mais dans tous les cas, on ne doit pas négliger les remedes intérieurs qui, augmentant l'action ſyſtaltique du cœur & des vaiſſeaux, diſpoſent les forces vitales à mieux réſiſter à l'action du virus, en provoquant des ſueurs abondantes qui le chaſſent au dehors.

Des Plaies relativement aux lieux où elles ſe rencontrent, & à la nature des parties qu'elles intéreſſent.

Il a été parlé précédemment des plaies de la tête, de la poitrine & du bas-ventre. Les moyens de guériſon qui doivent être appliqués à celles qui intéreſſent les tégumens, les muſcles, les os & les nerfs, ont été expoſés lorſqu'il a été queſtion des plaies par piqûre, par inciſion, par contuſion & par arrachement. Il ne reſte plus qu'à faire connoître ceux qui conviennent

aux plaies du cou, des tendons, des vaisseaux sanguins & des vaisseaux lymphatiques.

Des Plaies du cou.

Les plaies du cou ne méritent de fixer notre attention qu'autant qu'elles pénetrent jusqu'à l'arriere-bouche, au larynx ou à la trachée-artere. Ces plaies peuvent, ainsi que les autres, être faites par des instrumens piquans, coupans ou contondans.

Par piqûre.

On conçoit qu'une piqûre qui ouvriroit le larynx ou la trachée-artere, pourroit être suivie d'un emphyseme d'autant plus considérable que le tissu cellulaire dont ces parties sont environnées est plus lâche, & que les mouvemens qui les entraînent empêcheroient que l'ouverture des tégumens ne restât long-temps parallele à celle qui y auroit été faite, ce qui donneroit nécessairement lieu à l'infiltration de l'air. Je n'en ai pas d'exemples. Mais si le cas se présentoit, il faudroit se conduire comme dans les plaies de poitrine où ce symptôme arrive, & on ne pourroit se dispenser d'agrandir l'ouverture faite aux tégumens, afin que l'air pût s'échapper au dehors à mesure qu'il sortiroit du larynx ou de la trachée-artere, & de ramener cette plaie à l'état de celles qui sont faites par incision.

Par incision entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde.

Celles-ci sont trop fréquentes pour que les praticiens n'aient pas eu occasion de les observer plusieurs fois. On voit souvent

des maniaques porter les mains ſur eux-mêmes, & chercher à ſe détruire en ſe coupant le cou. Pour le plus ſouvent ces plaies, faites avec un raſoir ou avec un couteau, tombent ſur l'intervalle qui ſépare l'os hyoïde d'avec la partie ſupérieure du cartilage thyroïde ; & ſi cette plaie eſt de grande étendue, elle ouvre l'arriere-bouche & permet la ſortie de l'air, celle de la ſalive & celle des alimens que l'on eſſaie de faire prendre aux malades. Il eſt poſſible que malgré le ſpectacle effrayant qu'elle préſente, malgré la perte de ſang dont elle peut être ſuivie, & l'impoſſibilité où le bleſſé eſt de ſe faire entendre, parce que la ſortie de l'air l'empêche de former des ſons articulés, une plaie de cette eſpece ne ſoit que d'un danger médiocre. Comme l'écartement de ſes bords eſt toujours très-grand, on a penſé à y remédier par des points de ſuture qui nuiſent plus que le mal même, & qui finiſſent par n'être d'aucune utilité, parce que les fils déchirent le trajet qu'ils ont parcouru. Il eſt plus ſimple & plus conforme aux principes qui ont été établis précédemment, de chercher à rapprocher les bords de la plaie en faiſant fléchir le cou du malade en devant, & en maintenant les parties au moyen d'un bandage qui les empêche de changer de poſition. Ce bandage eſt bien ſimple. On place autour de la tête une bande dont les circonvolutions embraſſent deux compreſſes

longues & de médiocre épaisseur, qui tombent depuis les parties latérales du front jusqu'au devant de la poitrine. Un bandage de corps est appliqué sur cette partie au dessous des aisselles, & les compresses dont il vient d'être parlé y sont assujetties. Cependant on couvre la plaie avec un linge fin, par dessus lequel on met de la charpie mollette & des compresses qui sont soutenues avec une bande, & cet appareil est continué jusqu'à ce que la plaie soit entiérement cicatrisée, si ce n'est que l'on substitue à la charpie seche des plumaceaux chargés de topiques convenables.

Bandage mécanique employé par l'Auteur pour contenir le col.

Si le dérangement d'esprit qui a porté le malade à vouloir se donner la mort continuoit, il seroit possible que le bandage dont il vient d'être parlé fût insuffisant pour l'empêcher de porter sa tête en arriere. J'ai vu ce cas arriver. La malade (c'étoit une femme) étoit dans une agitation affreuse. Je ne pus contenir le col & la tête que par un bandage fait avec une bande d'acier longue & légérement courbée, à l'extrémité supérieure de laquelle étoit fixé un demi-cercle de même métal qui embrassoit la partie postérieure de la tête, & qui tenoit par son extrémité inférieure à une autre bande d'acier placée en travers, laquelle étoit aussi garnie à ses deux bouts de deux demi-cercles. Le tout étoit matelassé & garni comme les bandages mécaniques pour les hernies, & on y

avoit attaché des courroies qui faisoient le tour de la tête & celui des épaules, & que l'on fixoit avec des boucles. Ce bandage eut tout le succès que je m'en étois promis. Les mouvemens de la tête & du col furent réprimés. Les bords de la plaie resterent en contact, & cette plaie guérit avec le temps. La malade, qui avoit perdu la tête parce qu'étant nouvellement accouchée, le lait s'y étoit porté, revint à son sens ordinaire, au moyen des autres secours qui lui furent administrés.

Si une plaie faite avec un instrument tranchant attaquoit le larynx ou la trachée-artere, elle seroit traitée comme il vient d'être dit. Cette plaie ne pourroit avoir de grandes dimensions, sur-tout si elle pénétroit la trachée-artere, sans être suivie de la perte subite de la vie, par l'ouverture des gros vaisseaux du col, tels que les veines jugulaires internes & les arteres carotides, & par l'effusion de sang dont cette ouverture seroit suivie.

Plaie au col par incision, laquelle pénetre jusqu'au larynx ou à la trachée-artere.

Lorsqu'il a été question de la bronchotomie, on a vu un exemple de plaie faite au col par arme à feu, laquelle avoit intéressé le larynx, & qui fut suivie des plus grands dangers. Habicot se crut obligé d'introduire une cannule pour la facilité de la respiration, & peut-être la nécessité d'avoir recours à ce moyen fut-elle indispensable. Il ne dit pas si cette cannule fut mise dans la plaie qui avoit brisé la partie gauche du

Plaie au col par arme à feu.

cartilage thyroïde, ou s'il fit une incision transversale à la trachée-artere, comme il est recommandé pour l'opération de la bronchotomie. Une inflammation violente occasionnée par une plaie de cette espece pourroit rendre l'opération dont il s'agit nécessaire, & on y procéderoit comme il a été dit.

Affection singuliere de la trachée-artère.

On peut ranger parmi les plaies de la trachée-artere les altérations singulieres auxquelles ce canal est sujet, & qui, détruisant une partie de sa substance, laissent une ouverture qui pénetre dans sa cavité. Ces cas doivent être fort rares ; mais ils peuvent se présenter dans la pratique, & J. L. Petit nous en a conservé un exemple trop intéressant pour que nous ne le rappelions pas ici. Une femme âgée de quarante ans, portoit depuis six ans au bas & au devant du col une tumeur placée entre la partie inférieure du larynx, & le bord supérieur du sternum. Cette tumeur, qui avoit été mobile & indolente pendant long-temps, perdit ces deux caracteres, & offrit une fluctuation partielle qui en occupoit la partie moyenne. On y appliqua des caustiques, & l'ulcere qui en résulta devint assez profond pour atteindre la trachée-artere. Cet ulcere prit un mauvais aspect. Petit, qui avoit été consulté à diverses reprises, prescrivit un traitement anti-vénérien d'après des indications qui ne permettoient pas de douter qu'il ne fût nécessaire. Ce traitement

Cas inféré par Petit dans le premier volume de l'Académie de Chirurgie.

n'empêcha pas que trois cartilages de la trachée-artere ne s'altéraſſent & ne paruſſent diſpoſés à s'exfolier, & que la membrane qui tapiſſe le dedans de ce canal & le tiſſu qui lie ces cartilages ne ſe détruiſiſſent, & ne laiſſaſſent deux ouvertures, l'une au deſſus, l'autre au deſſous du cartilage du milieu. Une partie de ce cartilage s'exfolia, & s'il en arriva autant aux deux autres, ce fut d'une maniere inſenſible. Dans les commencemens, Petit lavoit l'ulcere avec la teinture d'aloès & la diſſolution de camphre mêlées enſemble. Dans la ſuite il employa ce topique avec plus de diſcrétion, de peur qu'il n'en tombât dans la trachée-artere, & qu'il ne cauſât une toux fâcheuſe. Comme il falloit empêcher que l'air ne pénétrât dans la trachée & qu'il n'en ſortît, Petit ſubſtitua aux bourdonnets dont il avoit coutume de ſe ſervir, une pelotte de charpie mollette, enfermée dans du linge très-fin, dont il rempliſſoit l'ulcere. Cette pelotte étoit trempée dans le ſtyrax & le baſilicum fondus, & on la laiſſoit égoutter & refroidir juſqu'à un point tel qu'elle pût encore ſe mouler au vide qu'elle devoit remplir. Elle étoit contenue avec un emplâtre de Nuremberg qui faiſoit le tour du col. Ces ſoins eurent un grand ſuccès. L'ulcere ſe détergea & guérit. Il ne reſtoit plus que les deux ouvertures de la trachée dont il a été parlé, & il ne ſe faiſoit plus de ſuintemens. Cependant le cartilage qui étoit à décou-

vert devoit s'exfolier, & les deux ouvertures se réunir ensemble. Petit étoit dans l'attente de cet événement, lorsqu'on vint l'avertir que la malade étoit attaquée d'une toux effrayante. Il en eut bientôt connu la cause, lorsqu'ayant ôté la pelotte qui couvroit l'ouverture, il vit que le cartilage dont il a été parlé étoit séparé par une de ses extrémités, & qu'il s'enfonçoit dans la trachée-artere, où il étoit agité par le passage de l'air, comme le feroit le papier d'une vitre mal collée que le vent feroit trémousser. Il essaya de l'emporter; mais il tenoit encore trop solidement. Il passa un fil autour, & ce fil retenu par l'appareil le contenoit & devoit empêcher qu'il ne tombât dans la trachée-artere lorsqu'il viendroit à se détacher, ce qui arriva quelques jours après. Il ne resta plus qu'une ouverture assez grande pour recevoir l'extrémité du petit doigt, laquelle ne devoit jamais se boucher, puisqu'elle étoit faite par perte de substance. Cette ouverture laissoit entrer & sortir l'air avec un bruit qui étoit incommode aux personnes qui approchoient la malade, & qui l'empêchoit de prononcer des sons articulés. Petit trouva le moyen d'y remédier avec une pelotte semblable à celle dont il avoit fait usage, laquelle étoit trempée dans un mélange de cire & de blanc de baleine fondus ensemble. Il la retenoit avec une bande de linge qui faisoit le tour du cou. On étoit obligé de la chan-

ger tous les huit à dix jours, plutôt pour la propreté extérieure du bandage, que pour la pelotte qu'on auroit pu laisser plus long-temps. Petit fait observer avec raison que la malade seroit peut-être morte, si le cartilage s'étoit détaché tout-à-la-fois, parce qu'il auroit pu tomber dans la trachée-artere. Il reconnoît qu'il auroit prévenu ce danger, s'il avoit placé le fil dont il s'est servi, dans le moment où le cartilage s'est trouvé isolé ; & il fait l'aveu de cette omission qu'il appelle une faute, afin d'exciter l'attention & la prévoyance de ceux qui pourroient se trouver dans le même cas.

Des Plaies des Tendons.

Il en est des plaies des tendons comme de celles des muscles, dont ils sont une partie essentielle, c'est-à-dire, qu'on doit en rapprocher les extrémités en donnant à la partie une situation favorable, & les maintenir avec des bandages appropriés. Ces moyens simples, conseillés par les praticiens les plus accrédités, ne sont pas les seuls qu'on ait mis en usage pour remédier aux plaies dont il s'agit. On a proposé d'employer une suture particuliere, qui doit avoir été connue dès l'origine de l'art, puisque Galien dissuade de s'en servir ; & cette suture, justement rejetée, se trouve encore conseillée dans des ouvrages modernes. On sent qu'elle n'a pu l'être que

Elles guérissent au moyen de la situation & du bandage.

On a aussi conseillé la suture.

pour celles des plaies des tendons qui sont faites par incision. Celles qui le sont par piqûre ou par contusion, n'en sont pas susceptibles. Cependant, on a cru pouvoir l'appliquer à ces dernieres, lorsque les extrémités du tendon blessé ont suppuré, & que les escares qui ont pu s'y former se sont détachées. De même la suture a été recommandée dans ceux où la blessure faite par incision est déjà consolidée, & où les extrémités du tendon divisé sont terminées chacune par une espece de nœud. On a dit que ces plaies pouvoient être ramenées à l'état de plaies récentes, si, après avoir fendu la cicatrice & les tégumens voisins, on alloit chercher les bouts du tendon pour en retrancher les parties qui sont endurcies.

Cette opération a été rappelée par Maynard & par Bienaise

Ce sont deux chirurgiens de Paris, Maynard & Bienaise, qui ont essayé de ramener cette opération, déjà oubliée depuis long-temps, & ils ont trouvé des sectateurs.

Formes des aiguilles qu'ils ont conseillées.

Ils vouloient qu'on se servît d'aiguilles dont les tranchans répondissent à la convexité & à la concavité de leur courbure, au lieu de se trouver sur leurs bords, afin de diviser un moindre nombre de fibres, & que les fils dont ces aiguilles seroient garnies se nouassent sur de petites compresses.

Maniere de faire la suture des tendons.

Ceux qui admettent la suture des tendons varient dans leur maniere de la pratiquer; les uns ne se servent que d'une aiguille, les autres en emploient deux, à l'imitation de Nuck. Ceux-ci veulent que le tendon blessé

ſoit couſu avec les tégumens qui le recouvrent ; ceux-là, qu'on inciſe les tégumens pour le mettre à nu, & ne comprendre que ſon épaiſſeur dans l'anſe du fil. Quelques-uns propoſent de le ſaiſir avec des pinces. Les autres montent leurs aiguilles ſur des porte aiguilles. Tous ſont d'accord ſur l'emploi des moyens auxiliaires qui doivent ſeconder les effets de cette ſuture, tels que la ſituation, & les bandages ou machines propres à retenir la partie bleſſée.

On l'a déjà dit, ces derniers moyens ſuffiſent dans les cas où les partiſans de la ſuture des tendons ont penſé qu'elle pourroit être utile, & ils menent au ſeul but auquel on puiſſe prétendre. Ils favoriſent la conſolidation de la plaie, & corrigent la difformité qu'elle peut occaſionner. Quant à la mobilité des tendons, cette mobilité eſt perdue pour toujours, de quelque procédé que l'on faſſe uſage, parce que ces organes ſe ſoudent avec le tiſſu cellulaire voiſin, & avec les tégumens qui les recouvrent ; de ſorte qu'ils ne peuvent obéir que foiblement à l'action des muſcles auxquels ils appartiennent. Les choſes ſe paſſent plus heureuſement dans les cas où les tendons ont ſouffert rupture, comme il arrive au tendon d'Achille. Les parties qui les avoiſinent ſont ſaines, les tégumens qui les recouvrent ont conſervé leur intégrité, & ces tendons une fois ſoudés, ne ſont retenus que par les foibles adhérences qu'ils ont

Ce qui réſulte des plaies qui y ont été faites.

contractées avec le tissu cellulaire & filamenteux qui leur sert de gaîne, & qui se laisse aisément entraîner dans leurs mouvemens.

Des Plaies des Vaisseaux sanguins.

Ces plaies intéressent les arteres ou les veines.

Des Plaies des Arteres.

Lorsqu'une artere d'un calibre un peu considérable est ouverte, & que la plaie qui y a été faite répond à celle des tégumens, le sang en sort avec vîtesse, & d'une maniere inégale. Le jet qu'il forme s'éleve & s'abaisse alternativement, & comme par sauts & par bonds, lesquels sont isochrones aux mouvemens de cette artere. Il est d'un rouge vif, & on ne peut l'arrêter que par une compression faite sur le trajet du vaisseau au dessus de l'ouverture, ou sur cette ouverture même. Si donc il sort beaucoup de sang d'une plaie, & qu'après avoir essayé de l'arrêter par une compression exercée sur le lieu même de la blessure, on ne puisse s'en rendre maître qu'en exerçant cette compression sur les gros troncs qui distribuent des arteres à la partie malade, si le jet que ce sang forme est tantôt plus & tantôt moins élevé, si la couleur en est rouge & vermeille, on peut être assuré qu'il vient d'une artere.

Signes auxquels on reconnoît ces sortes de plaies.

Il faut alors avoir recours à quelques-uns des moyens qui ont été conseillés à l'article des amputations. Celui qui se présente le premier est la compression, laquelle se fait avec un tampon de charpie un peu dur, un morceau d'agaric, la moitié d'une feve de haricot, dont on applique la convexité sur l'ouverture de l'artere, ou une petite piece de monnoie enfermée dans du linge, qui sont contenus par des compresses, & par un bandage convenable. En supposant que la partie n'offre pas de point d'appui qui permette de l'employer, on peut se servir des caustiques, tels que le vitriol bleu grossiérement concassé, dont on enferme quelques grains dans du coton cardé, pour en faire ce que l'on appelle des boutons de vitriol, des rouleaux de charpie trempés dans de l'eau saturée d'alun, ou, ce qui est plus efficace, un bourdonnet trempé dans de l'eau de Rabel, & fortement exprimé, lesquels sont contenus par un appareil légérement compressif. Dans des cas plus graves, on réussit quelquefois avec des bourdonnets bien imbibés d'alkool. Dans d'autres, on cautérise au moyen d'une tige mince de métal que l'on fait rougir au feu, & que l'on porte sous l'ouverture du vaisseau. Mais si ce vaisseau est une artere principale, une des grosses branches, par exemple, de la brachiale ou de la fémorale, & que l'étroitesse de la plaie ne permette pas d'y parvenir pour en faire la ligature,

Moyens d'y remédier.

La compression.

Les caustiques.

La cautérisation.

La ligature.

il faut appliquer un tourniquet, ou faire comprimer ce vaiſſeau au deſſus de la plaie, & le mettre à nu par une inciſion convenable.

Obſerv. de Foubert à l'occaſion de l'ouverture de l'artere brachiale.

Ce procédé eſt certainement le plus sûr : mais on eſt quelquefois parvenu, dans ces cas, à arrêter le ſang par des moyens plus ſimples. Il a été dit, à l'article de l'anévryſme, que Foubert avoit réuſſi par la compreſſion, à guérir une plaie faite à l'artere brachiale à l'endroit du pli du bras, & qui avoit donné lieu à un anévryſme faux primitif, ou à une infiltration ſanguine aſſez conſidérable.

Obſerv. de Heiſter ſur une bleſſure à une des groſſes branches de l'artere fémorale.

Heiſter s'eſt auſſi ſervi de la compreſſion avec ſuccès dans un cas beaucoup plus grave, puiſqu'il s'agiſſoit d'une ouverture à l'une des groſſes branches de l'artere fémorale. Ce fait eſt conſigné dans une diſſertation qui a pour titre : *Arteriæ cruralis Vulnus ſanatum*, & qui ſe trouve dans le cinquieme volume de la collection des theſes de chirurgie de Haller. Un cordonnier, travaillant de ſon métier, laiſſa échapper l'inſtrument tranchant dont il ſe ſervoit; & comme il étoit aſſis, il ſerra & rapprocha les cuiſſes, par un mouvement machinal, pour le retenir. Le manche de cet inſtrument porta ſur la cuiſſe gauche & la pointe entra dans la droite, ſix travers de doigt au deſſus du genou, & y fit une plaie longitudinale dans laquelle une groſſe artere ſe trouva compriſe. Il perdit beaucoup de ſang, &

tâcha de l'arrêter avec le ſecours des perſonnes qui ſe trouvoient auprès de lui. N'ayant pu y réuſſir, il envoya chercher un chirurgien. Celui-ci n'eut pas plus de ſuccès, & demanda du conſeil, parce que le malade étoit fort affoibli, & que le cas lui paroiſſoit extrêmement grave. Heiſter vint. Il commença par mettre un tourniquet à la partie ſupérieure de la cuiſſe ; & après s'être rendu maître du ſang, il remplit la plaie avec de la charpie qui avoit été bien imbibée d'eſprit de vin, & il mit par deſſus du licoperdon, & trois grandes compreſſes qu'il fit tenir par un aide : une compreſſe longue & épaiſſe de deux doigts fut appliquée ſur le trajet de l'artere crurale, & on fit ſur la plaie même pluſieurs tours avec une bande longue de ſix aunes. Cette bande deſcendit par doloires juſqu'au genou. Elle fut remontée juſques ſur le lieu de la plaie, où on fit de nouveaux tours, après quoi on acheva de la conduire de bas en haut juſqu'à l'endroit du tourniquet. Ce ne fut qu'alors qu'Heiſter détendit cet inſtrument, de maniere qu'il ne cauſât plus de douleurs au malade, qui fut porté dans ſon lit, & à qui on preſcrivit un régime ſévere. Les choſes néceſſaires pour s'oppoſer à l'hémorragie qui pouvoit ſurvenir, furent préparées, & le bleſſé fut confié à deux aides intelligens.

Heiſter ne déſeſpéra point du ſuccès de ſon opération, parce qu'il ſavoit que l'une

des trois branches que fournit l'artere fémorale dans le trajet qu'elle parcourt avant d'arriver au tendon du grand adducteur de la cuisse, descend jusqu'au genou, & de là jusqu'au bas de la jambe & au pied, & que cette branche peut, au défaut du tronc, entretenir la vie de l'extrémité, comme cela arrive au bras lorsque l'artere principale se divise à sa partie supérieure. Le second jour le sang donna un peu, sans doute parce que les bandes étoient relâchées. On serra légérement le tourniquet, & on mit de nouvelles bandes par dessus les autres; ce qui fit cesser l'accident. Le quatrieme jour la partie commença à rendre une mauvaise odeur. On ôta les premieres pieces d'appareil, & on leur en substitua d'autres. Trois jours après, c'est-à-dire le septieme, le sang n'avoit paru qu'en petite quantité. On pansa avec les mêmes précautions que la premiere fois, & on se contenta d'ôter les premieres pieces d'appareil, parce que les autres tenoient encore. Le dixieme, ces dernieres se détacherent. Il sortit beaucoup d'ichor sanguinolent, & fort peu de sang. La plaie fut remplie avec des bourdonnets légérement chargés de digestif. Les autres pansemens se firent à deux ou trois jours d'intervalle, & furent les mêmes, si ce n'est que pour mieux contenir la plaie, Heister fit mettre une plaque de métal mince entre les compresses dont elle étoit couverte. A la fin on substitua le baume de Copahu délayé dans le

jaune d'œuf, au digeſtif ordinaire. Le tourniquet reſta appliqué ſur la partie pendant quatre ſemaines, & le malade fut entiérement guéri au bout de deux mois. Il ſe fabriqua lui-même un bandage qui entouroit la cuiſſe, & au dedans duquel étoit une pelotte qui avoit une plaque de métal pour baſe. Ce bandage étoit retenu par des boucles & par des courroies; & pour empêcher qu'il ne gliſſât, il étoit fixé par d'autres courroies à une ceinture qui faiſoit le tour des reins.

Des Plaies des Veines.

Il eſt rare que ces plaies ſoient dangereuſes. Le ſang qu'elles fourniſſent eſt d'un rouge obſcur, & il ſort en nappe, ſans former de jet comme celui qui vient des arteres. Ce ſang s'arrête aiſément au moyen d'une compreſſion directe. S'il eſt néceſſaire d'en exercer une ſur le vaiſſeau d'où il vient, cette compreſſion doit être faite au deſſous, non au deſſus de la plaie, à moins que la veine ouverte ne ſoit une veine principale, telle que la brachiale ou la fémorale, & que ſon ouverture ne ſoit fort près du tronc. Ce cas eſt peut-être le ſeul où les plaies faites aux veines ſoient dangereuſes. S'il ſe préſentoit, la ligature paroît être le ſeul moyen ſur l'efficacité duquel on puiſſe compter.

Des Plaies des Vaiſſeaux lymphatiques.

Il arrive ſouvent que des vaiſſeaux lymphatiques ſoient ouverts, & très-rarement que le fluide qui en ſort puiſſe être diſtingué du ſang que la plaie fournit. Ces vaiſſeaux ſe retirent, & il ne réſulte aucune complication particuliere de leur ouverture. Les plaies des vaiſſeaux lymphatiques ne ſont guere ſenſibles qu'à la ſuite de la ſaignée du bras. Celle qui réſulte de cette petite opération, quoique cicatriſée dans preſque toute ſon étendue, laiſſe quelquefois ſuinter une aſſez grande quantité d'humeur limpide qu'on ne peut méconnoître pour de la lymphe. On remédie aiſément à ce ſuintement au moyen d'une compreſſion médiocre, ou de l'application du nitrate d'argent fondu qui oblitere le vaiſſeau qui le fournit, ou qui le diſpoſe à s'oblitérer. On voit auſſi des tumeurs lymphatiques ſe former dans les mêmes circonſtances. Ces tumeurs, dont le volume ne s'éleve pas au deſſus de celui d'un gros pois, ſont ſans douleur, & ne changent la couleur de la peau qu'en ce qu'elles lui donnent un peu de tranſparence. Elles guériſſent pour le plus ſouvent par la compreſſion. Si elles y réſiſtent, il faut les ouvrir avec la pointe d'une lancette, & guérir la plaie comme il vient d'être dit.

De l'Extraction des Corps étrangers.

En traitant des plaies de la tête, de celles de la poitrine, de celles du ventre & de celles qui sont faites par des armes à feu, il a été parlé de l'extraction des corps étrangers, dont la présence complique souvent ces sortes de plaies. Les procédés au moyen desquels on tire les pierres formées ou arrêtées dans les voies urinaires, ont été exposés en leur lieu. On n'a point oublié de faire mention des pierres de la vésicule du fiel, à l'article des abcès au foie, & de celles qui se trouvent quelquefois dans les canaux salivaires, & notamment dans ceux des glandes maxillaires, à celui de la grenouillette. Il reste à faire connoître comment il faut procéder pour ôter les corps étrangers qui se sont introduits dans les yeux, dans les oreilles, dans l'œsophage, dans le rectum, dans le vagin, & ceux qui ont été appliqués aux parties naturelles des hommes, & pour débarrasser la matrice des pierres qui peuvent s'y rencontrer.

De l'Extraction des Corps étrangers qui se sont introduits dans les Yeux.

Il arrive souvent que des corps de toute espece s'introduisent entre les paupieres & le globe de l'œil, où ils ne tardent pas à exciter une irritation dont les suites peu-

S'ils sont libres.

vent être funestes. S'ils ont assez de volume pour pouvoir être saisis, on les retire avec des pincettes. S'ils en ont peu, on les déplace & on les amene au dehors avec un stylet d'argent boutonné à son extrémité. Une petite bande de papier roulée sur elle-même, & légérement mouillée, pour la rendre plus souple, & dans des cas plus difficiles, un morceau d'éponge fine arrêté au bout d'une tige, & humecté avec de l'eau de rose ou de plantain, peuvent avoir le même effet. On a quelquefois réussi en faisant entrer au-dessous des paupieres quelques graines d'orvale, *sclarea pratensis, foliis scutatis, flore cæruleo*, Inst. R. H. 179. Fabrice de Hilden, qui en recommande l'usage, comme d'un moyen éprouvé par l'expérience, dit qu'il se servoit, dans la même intention, de ces pierres connues sous le nom d'yeux d'écrevisse, qu'il introduisoit entre les paupieres & le globe de l'œil à l'instant du sommeil, & qu'il en a obtenu beaucoup de succès.

S'ils sont implantés dans la substance de l'œil.

Ces moyens suffisent lorsque le corps à extraire est libre; mais s'il est implanté dans l'œil, il faut agrandir l'ouverture qu'il a faite aux membranes de cet organe, & le retirer ensuite de quelque maniere que ce soit. C'est ainsi que Saint-Yves est parvenu à enlever plusieurs fragmens de baleine extrêmement petits, dont les uns s'étoient glissés au dessous de la conjonctive, & les autres n'étoient pas entiérement couverts

par cette membrane. Ces derniers furent ôtés avec la pointe d'une lancette. Les premiers mirent dans la néceſſité d'ouvrir la conjonctive avec une aiguille à cataracte. Quelques-uns de ces fragmens avoient une ligne & demie de longueur.

Fabrice de Hilden s'eſt conduit de la même maniere pour ôter de deſſous la conjonctive une parcelle de plomb, qui s'étoit gliſſée derriere cette membrane. Le malade étoit un enfant qui avoit jeté imprudemment du plomb fondu dans de l'eau. Il ſe fit une exploſion violente, & il fut frappé à l'œil par deux parcelles de ce métal, dont une s'étoit introduite dans l'épaiſſeur de la paupiere ſupérieure, & l'autre étoit entrée dans l'œil. Fabrice regarda comme une circonſtance heureuſe d'avoir pu faire ſur-le-champ l'extraction de ce corps; car ſi l'on eût tardé, il auroit pu ſurvenir une inflammation accompagnée de ſymptômes très-graves.

Quelquefois le corps étranger s'implante dans la cornée. Le même praticien a vu cet accident deux fois. Une ſcorie de fer ſauta dans l'œil d'un ouvrier, & vint frapper la cornée un peu au deſſous de la pupille. Elle étoit exceſſivement petite, de ſorte qu'il ne fut pas poſſible de la ſaiſir. La paupiere inférieure en étoit bleſſée lorſque le malade fermoit l'œil. Il y avoit une tache de peu d'étendue à la cornée, à l'endroit que cette ſcorie occupoit. La dou-

leur & l'inflammation étoient si fortes; que Fabrice n'osa pas essayer de la déplacer, en agrandissant l'ouverture qu'elle s'étoit faite. L'accident duroit depuis quinze jours. Fabrice eut recours aux saignées & aux topiques relâchans, qui dissiperent les symptômes dont il étoit accompagné, de maniere que le malade se trouva guéri avec le temps, sans doute parce que la suppuration survenue à l'ouverture de la cornée avoit permis au corps de se détacher & de tomber au dedans des paupieres, d'où il étoit sorti avec les larmes.

Employer une pierre d'aimant.

Un malade qui étoit dans le même cas fut plus heureux. On n'avoit pu le débarrasser d'une parcelle d'acier qui s'étoit engagée dans la cornée, & les symptômes paroissoient devoir être menaçans, lorsque la femme de Fabrice s'avisa d'approcher une pierre d'aimant de l'œil, dont les paupieres étoient tenues écartées. Le corps étranger s'élança vers cette pierre, & le malade fut promptement soulagé.

Ou de la cire d'Espagne rendue électrique.

Ce fait, connu de tout le monde, a suggéré à Deshais Gendron l'idée d'attirer les corps légers qui pourroient s'être glissés entre les paupieres, & qui sont libres, avec un bâton de cire d'Espagne rendu électrique par frottement. Peut être, cependant, l'adhérence de ce corps avec la cornée qui est continuellement humectée, seroit-elle supérieure à la force d'attraction que la cire d'Espagne pourroit acquérir.

De

De l'Extraction des corps étrangers introduits dans les Oreilles.

Ceux de ces corps qui ſont petits peuvent en être tirés avec des pincettes, ou amenés au dehors avec un ſtylet boutonné; un rouleau de papier mouillé à ſon extrémité, ou un morceau d'éponge fixé au bout d'une tige, comme ceux qui ſont engagés entre les paupieres. Les injections peuvent être auſſi fort utiles pour détacher ces corps d'avec le conduit auditif, auquel ils adherent aiſément, parce qu'ils y ſont collés par le cérumen dont il eſt enduit. Si leur préſence ou les tentatives nombreuſes qui ont été faites pour les tirer, ont excorié le conduit auditif & déchiré quelques-uns de ſes vaiſſeaux, de ſorte que le ſang empêche de les voir, on peut faire ſur l'oreille des applications émollientes qui diſpoſent les parties au relâchement, & le ſang amaſſé à ſe porter au dehors. C'eſt ainſi qu'en a uſé Fabrice de Hilden dans un cas dans lequel une aiguille engagée dans l'oreille commençoit à cauſer de fortes douleurs. Il fit mettre ſur cette partie une éponge trempée dans une décoction de racines de guimauve, de graines de fénugrec & de fleurs de mélilot, de camomille & de bétoine. Le lendemain, l'oreille ſe trouva vide de ſang; & l'aiguille, facile à voir & à ſaiſir, fut retirée avec de petites pinces.

S'ils ſont petits.

S'ils sont de forme ronde & de substance molle.

Il s'introduit quelquefois dans l'oreille des corps dont la forme répond à celle du conduit auditif, & qui peuvent se porter à une grande profondeur. Ces corps sont mous, tels qu'une boule de cire, une boule de papier, un pois, une fêve de haricot; ou ils sont durs, tels que des noyaux de cerise, une balle de plomb ou de verre, des pierres de forme ronde, &c. On éprouve quelquefois beaucoup de difficulté à les saisir & à les amener au dehors. Voici comment on peut y parvenir. L'oreille malade exposée à un beau jour, on commence par y faire tomber ou par y injecter quelques gouttes d'huile, ou d'une décoction de substances mucilagineuses, pour lubréfier le conduit; après quoi, s'il s'agit d'une boule de cire ou de papier, ou d'un pois, on va saisir ce corps avec une airigne, & on le retire avec précaution, de peur de déchirer la membrane qui tapisse le conduit auditif. Fabrice de Hilden avoit imaginé d'appliquer le tire-fond à l'extraction de ces corps. Il le conduisoit le long d'une cannule dentelée à son extrémité, afin qu'elle eût prise sur eux, & de donner au tire-fond la facilité d'y pénétrer à une profondeur assez grande. Fabrice a fait usage de cet instrument en 1596, pour tirer de l'oreille un gros pois qui s'y étoit gonflé, & dont la présence causoit beaucoup de douleurs. Il a guéri de même en 1604, la fille d'un apothi-

Fabrice de Hilden a appliqué le tire-fond à leur extraction.

caire, à Lauſanne, laquelle s'étoit introduit un pois dans chaque oreille, un an auparavant. Elle étoit devenue preſque ſourde, & dans les temps de pluie elle reſſentoit des douleurs violentes à la tête, aux bras & aux jambes, de ſorte qu'elle ne pouvoit prendre de repos. Néanmoins il regarde l'uſage de ces inſtrumens comme dangereux entre les mains des perſonnes peu inſtruites & non exercées, & il leur préfere celui du bec de cuiller, qui lui avoit été extrêmement utile dans un cas de toute autre importance, & dans lequel on ne pouvoit guere ſe ſervir d'aucun autre moyen, puiſque le corps à extraire étoit une boule de verre, & par conſéquent de ſubſtance fort dure.

Il lui préfere le bec de cuiller, ſurtout ſi le corps eſt de ſubſtance dure.

Une fille de dix ans, jouant avec des jeunes perſonnes de ſon âge, une d'elles lui jeta dans l'oreille gauche la boule dont il s'agit, laquelle étoit de la groſſeur d'un pois. Elles ne purent la retirer, & pluſieurs chirurgiens appelés l'un après l'autre, n'y réuſſirent pas mieux. Au contraire, la boule fut enfoncée plus avant. La mere déſeſpérant que l'on pût en faire l'extraction, s'en rapporta au temps pour le ſoulagement de ſa fille, qui ſouffroit beaucoup. Ses douleurs d'oreille ſe calmerent peu-à-peu; mais il lui en reſtoit ſur le côté de la tête, leſquelles augmentoient lorſque le temps étoit humide. Il lui ſurvint de l'engourdiſſement aux bras, aux lombes, à

Cas d'une boule de verre, tiré de Fabrice de Hilden.

la cuiſſe & à la jambe gauche, de ſorte que toute cette partie du corps étoit dans un grand état de langueur. Cet engourdiſſement fit place à des douleurs aiguës dans les mêmes parties. Une toux continuelle ſuccéda à ces ſymptômes. Les menſtrues ne vinrent plus qu'une fois en trois mois, & en petite quantité. Enfin, après quatre à cinq mois de ſouffrances, la malade eut des attaques de convulſions épileptiques, & le bras gauche tomba dans l'atrophie.

La mere conſulta beaucoup de gens de l'art, ſans parler de la cauſe du mal, parce que ſa fille ne reſſentoit plus de douleurs à l'oreille. Fabrice de Hilden fut auſſi prié, en 1595, de voir la jeune perſonne, à laquelle il donna des ſoins qui furent inutiles. Il commençoit à déſeſpérer de pouvoir la ſoulager, lorſqu'elle lui raconta ce qui lui étoit arrivé huit ans auparavant. Fabrice penſa que la préſence de la boule de verre pouvoit bien être la cauſe de la maladie, & il détermina la malade à ſe ſoumettre à l'opération, à laquelle elle répugnoit beaucoup, par rapport aux tentatives infructueuſes qui avoient été faites précédemment. Il tira la boule avec aſſez de facilité, quoiqu'elle fût ſituée profondément, & qu'elle fût pour ainſi dire collée par le pus & par les autres humeurs. De l'huile de vers que l'on fit tomber dans l'oreille, appaiſa les engourdiſſemens & les

convulſions, & le bras reprit ſon embonpoint, de ſorte que la ſanté de la malade s'eſt parfaitement rétablie.

Le procédé ſuivi par Fabrice a été celui-ci. La malade expoſée à un beau jour, de maniere que les rayons du ſoleil tombaſſent dans l'oreille, il fit une injection avec de l'huile d'amandes douces, dilata le conduit auditif au moyen d'un *ſpeculum* dont il donne le deſſin, examina de quel côté il pourroit introduire plus aiſément une eſpece de bec de cuiller, avec lequel il embraſſa la boule, après quoi il la tira avec une ſorte de violence, ſans laquelle il n'eût point réuſſi. Il avoit auſſi une petite tenette pour le beſoin. Ces deux inſtrumens ſont gravés dans ſon ouvrage.

Cas d'un noyau de cerife forti ſpontanément, tiré du même auteur.

La conduite que Fabrice a tenue dans cette occaſion, ſeroit celle qu'il faudroit ſuivre, quel que fut le corps à extraire, ſi la ſubſtance en étoit dure. Il ſeroit poſſible qu'un corps de cette eſpece excitant de la ſuppuration dans le conduit auditif, les parois de ce conduit ſe relâchaſſent au point qu'il ſortît de lui-même. Fabrice en cite un exemple. Un enfant de dix ans reçut un noyau de ceriſe qui lui fut jeté dans l'oreille droite. Les gens de l'art auxquels il fut adreſſé firent des tentatives pour retirer ce corps au moyen d'un crochet qui cauſa beaucoup de douleurs. Il s'établit un peu de ſuppuration dans le conduit auditif, & lorſque le pere de l'enfant

ſe diſpoſoit à le conduire chez Fabrice, il vit que le noyau ſe préſentoit au dehors avec le pus dont il étoit couvert, & il le tira aiſément. L'enfant guérit en peu de temps. Fabrice obſerve avec raiſon que ce fait ne doit pas encourager à laiſſer des corps étrangers dans l'oreille, où leur préſence pourroit attirer de la ſuppuration & de la carie, produire la ſurdité, & donner lieu à la formation de fongoſités difficiles à détruire. J'ai vu une boule de papier attirer des maux plus graves, & cauſer la perte du malade. Il étoit incertain qu'elle fût entrée dans l'oreille, & les recherches qui furent faites à cette occaſion furent ſi peu méthodiques, que la boule fut enfoncée très-avant, & qu'on crut qu'elle avoit ſeulement frappé l'oreille, ſans y entrer. Le malade continua à jouir d'une bonne ſanté pendant quelques mois. Au bout de ce temps, il fut attaqué d'une fievre putride maligne accompagnée de douleurs de tête violentes, de laquelle il périt le dix-ſeptieme ou le dix-huitieme jour. Je fus prié de faire l'ouverture de ſon corps. la tête me parut mériter une attention particuliere. Il ne paroiſſoit y avoir aucune altération au cerveau, lorſque, l'ayant ſoulevé de deſſus la baſe du crâne, j'apperçus que la partie de ce viſcere qui repoſe ſur la face ſupérieure du rocher du côté gauche, avoit contracté une adhérence extraordinaire avec la dure-mere. Il y

Obſerv. de l'Auteur ſur une boule de papier, dont la préſence a cauſé la mort.

avoit à l'endroit de cette adhérence un abcès de peu d'étendue, dont le pus tomboit dans la caisse du tambour par une ouverture qui s'étoit faite à l'os des tempes. La boule de papier étoit dans cette cavité, dans laquelle elle avoit pénétré après avoir détruit le tympan. Elle étoit couverte de pus. Les assistans furent convaincus, ainsi que moi, que la présence de ce corps avoit produit le désordre que nous avions sous les yeux.

Opération de Paul d'Egine.

On étoit si persuadé que celle des corps tombés dans l'oreille pouvoit être extrêmement nuisible, que Paul d'Egine avoit autrefois recommandé de renverser cette partie de haut en bas, & de l'inciser en arriere vers le pli qu'elle forme avec les parties voisines, dans la vue de parvenir au conduit auditif, & de faire sortir le corps, en le poussant de dedans en dehors avec un stylet applati, lorsqu'on n'avoit pu parvenir à en faire l'extraction par les moyens ordinaires. Fabrice d'Aquapendente, après avoir rapporté le texte même de cet auteur qu'il trouve obscur & ne pas désigner d'une maniere assez positive le lieu où l'incision doit être faite, rejette cette opération, de laquelle il pense qu'on ne doit attendre aucun succès. Au moment où elle sera pratiquée, la sortie du sang ne permettra pas d'aller à la recherche du corps étranger, & quelque temps après, l'inflammation survenue à la plaie s'y opposera

Rejeté par Fabrice d'Aquapendente.

également. Il vaut donc mieux, continue-t-il, s'en tenir à l'usage des instrumens introduits dans le conduit auditif, sans faire d'ouverture. Ceux dont il se servoit sont une espece de cuiller proportionnée aux dimensions connues du conduit, & un stylet dont l'extrémité mousse étoit courbée en maniere de crochet. Le malade couché sur le côté sain, & contenu par des aides, ces deux instrumens étoient introduits l'un après l'autre de maniere à engager le corps étranger dans la cavité du premier, après quoi ils étoient amenés au dehors avec lui. Quelquefois Fabrice faisoit usage des pincettes; mais il ne saisissoit le corps qu'après l'avoir touché avec l'extrémité de cet instrument, & s'être bien assuré qu'aucune autre partie ne s'étoit glissée entre ses mors.

Procédé décrit par Celse.

Ce procédé est méthodique; mais que penser de celui de Celse, qui consiste à faire coucher le malade sur une table du côté de l'oreille affectée, de maniere que l'oreille porte sur cette table, & à frapper dessus, du côté qui regarde les pieds? Dans des cas plus graves, on soulevoit la table du côté de la tête, & on la laissoit tomber. Il pouvoit résulter des commotions dangereuses de cette maniere d'agir. Aussi Paré la condamne-t-il. Les modernes l'ont totalement abandonnée.

Amas de cérumen.

On doit mettre au rang des corps étrangers qu'il faut retirer des oreilles, les amas de *cérumen* épaissi qui remplissent quelque-

fois une partie du conduit auditif, & qui interceptent les rayons ſonores, au point que la membrane du tambour n'en eſt plus affectée, & que le malade tombe dans la ſurdité. Les amas dont il s'agit ſe forment chez les perſonnes qui n'ont point ſoin d'elles, & qui n'ont pas l'attention de ſe nettoyer les oreilles. On les connoît à la dureté ou à la perte totale de l'ouie qui en réſulte, & en même temps par l'inſpection de l'oreille. Si on expoſe cette partie à un beau jour, & que les rayons du ſoleil y tombent, ou qu'ils y ſoient dirigés avec un miroir ſur lequel ils ſe réfléchiſſent, on voit que le conduit eſt bouché par une matiere d'un jaune obſcur dont il eſt plus ou moins rempli. Pour l'ordinaire, il eſt facile de tirer cette matiere avec un cure-oreille. Si elle a de la ténacité, on l'aſſouplit avant, & quelquefois on parvient à la délayer, au moyen d'une injection que l'on fait dans ce conduit. On n'eſt pas d'accord ſur celle qui convient le mieux. Les uns ſe ſervent d'huile, les autres emploient des diſſolutions alkalines, des liqueurs inflammables, de l'eau de ſavon, ou de l'eau pure. Des expériences faites en 1769 par un médecin de Cheſter, & communiquées à la ſociété des médecins de Londres, leſquelles ſe trouvent dans le quatrieme tome des *medical Obſervations and Inquiries*, prouvent que cette derniere injection eſt celle qui convient le mieux, pourvu qu'elle ſoit pouſſée

dans l'oreille en quantité suffisante, & qu'elle ait le plus grand degré de chaleur que le malade puisse supporter. L'ouie se rétablit parfaitement après cette petite opération, dont plusieurs charlatans ont tiré parti pour faire croire au public qu'ils avoient le talent de guérir toutes les maladies des oreilles; mais celui qu'ils ont ne s'étend pas au-delà de l'espece de surdité qui est produite par la cause dont il vient d'être parlé.

De l'Extraction des Corps étrangers arrêtés dans l'Œsophage.

Lorsqu'un corps tombé dans l'œsophage s'arrête dans ce conduit, il faut l'en retirer ou le pousser dans l'estomac.

Le retirer.

1°. Le procédé le plus simple pour la premiere de ces opérations, consiste à tirer le corps avec les doigts, s'il est à leur portée, ou avec des pinces dont la forme & les dimensions varient suivant les circonstances. S'il est enfoncé plus avant, les pinces ordinaires ne peuvent suffire. Il faut en employer de plus longues & de plus fortes, qui soient courbes comme celles dont on fait usage pour arracher les polypes des narines. Cet instrument & ceux dont il va être parlé doivent être introduits avec précaution. Le malade assis sur une chaise, ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, qui l'assujettit avec ses

Comment il faut procéder si le corps est à la portée des doigts ou des instrumens.

mains croiſées ſur le front, & qui la tient médiocrement renverſée, le chirurgien porte le doigt indicateur de la main gauche ſur la baſe de la langue qu'il tient abaiſſée, & conduit les pinces ſur ce doigt, après les avoir trempées dans l'huile, avec l'attention de les faire gliſſer le long de la paroi poſtérieure de l'œſophage pour s'éloigner du larynx, & ne pas exciter ſur cette partie une irritation qui pourroit ajouter à la gravité de l'accident.

Un corps qui ſeroit deſcendu trop bas pour être à la portée des doigts & des pinces, pourroit être tiré au moyen d'une tige de métal ſolide & courbée à ſon extrémité en maniere de croiſſant. Un pareil inſtrument expoſeroit au danger de déchirer la membrane intérieure de l'œſophage, s'il n'étoit conduit avec beaucoup de prudence. Il a été recommandé pour l'extraction des corps anguleux. On parviendroit également bien, & ſans riſques, à faire l'extraction de ces corps avec un fil d'argent flexible, plié en anſe, & dont les deux extrémités ſeroient tordues l'une ſur l'autre. Quelques-uns ſe ſont ſervis d'algalies ordinaires, dans les yeux deſquelles ils avoient paſſé pluſieurs brins de filaſſe d'une maniere lâche. J. L. Petit a propoſé pour ce cas une tige de baleine ou d'argent, au bas de laquelle on fixeroit de petits anneaux de métal paſſés les uns dans les autres, en maniere de chaîne.

S'il eſt deſcendu plus bas.

Maniere d'user de l'éponge.

Les anciens faisoient avaler au malade un morceau d'éponge trempé dans l'huile, & qui étoit retenu par des fils passés en croix dans son épaisseur. Fabrice de Hilden a ensuite fixé cette éponge à l'extrémité d'une sonde d'argent ou de cuivre, creuse & percée de trous. D'autres ont pensé que l'éponge seroit plus facile à introduire si elle tenoit à une tige flexible, telle qu'un brin de baleine. Enfin J. L. Petit a rendu ce moyen aussi sûr qu'il peut l'être, en enfermant la tige de baleine dans un tuyau d'argent flexible, fait avec un fil de ce métal applati & tourné en spirale, & en y arrêtant l'éponge avec un fil de métal plus mince, qu'il croit beaucoup plus sûr que celui que l'on fait avec de la soie ou avec du chanvre,

L'instrument de J. L. Petit.

Il convient même pour l'extraction des corps mous.

On conçoit aisément comment des corps dont la forme est anguleuse, & la substance solide, peuvent suivre l'éponge dans laquelle leurs aspérités s'engagent. Ceux qui sont mous doivent le faire plus difficilement. Cependant on l'a vue quelquefois en attirer au dehors, sur lesquels on eût cru qu'elle ne pourroit avoir aucune prise. Cleghorn, médecin de Dublin, a rapporté à la société des médecins de Londres, qu'elle lui a servi à retirer de l'œsophage une plume d'oie, qu'une jeune fille privée de raison s'étoit enfoncée dans ce conduit pour s'exciter à vomir, & qui lui avoit échappé. Un des amis de Cleghorn craignoit qu'elle n'enfon-

Observ. de Cleghorn.

çât la plume dans l'eſtomac, où elle auroit pu nuire beaucoup par ſa groſſeur. Ce médecin étoit perſuadé que s'il pouvoit pouſſer l'éponge aſſez avant, & la laiſſer gonfler par l'humidité du lieu, elle pourroit s'introduire entre les barbes de la plume & l'amener avec elle. Pour plus de ſureté, il la traverſa avec deux cordonnets de fil pour pouvoir l'extraire, en cas qu'elle ſe détachât de la tige de baleine.

L'inſtrument fut introduit deux fois ſans ſuccès. On le faiſoit tourner ſur lui-même, dans la vue de donner plus de priſe à l'éponge ou aux cordonnets de fil, ſur les barbes de la plume ; il ne réuſſit qu'à la troiſieme fois, que le corps étranger fut remonté aſſez haut pour qu'on pût le ſaiſir avec les doigts, après deux heures de ſéjour dans la gorge. On ſaigna la malade le ſoir même, ce qui n'empêcha pas qu'il ne ſurvînt de l'inflammation. Il fallut lui faire une ſeconde ſaignée ; cet accident ſe calma, & elle guérit. Si la plume fût tombée dans l'eſtomac, elle auroit pu cauſer de vives douleurs à ce viſcere, ainſi que l'a obſervé l'auteur du *Zodiacus medico-gallicus*, ſur un maître à chanter, qui fut incommodé pendant deux années, après en avoir avalé une. Les douleurs furent violentes pendant ſix mois ; on n'en a trouvé aucun débris dans ſes excrémens. Une autre perſonne de Dublin a auſſi rapporté au docteur Cleghorn, avoir vu tirer de l'œſophage une plume toute ſem-

blable, par le même moyen. Ce corps ne céda qu'à la troisieme tentative ; le malade n'en a ressenti aucune incommodité : il est venu dès le lendemain remercier celui qui l'avoit opéré.

2°. Pousser le corps étranger dans l'estomac.

2°. Si le corps arrêté dans l'œsophage résiste aux procédés qui viennent d'être indiqués, il n'y a d'autre parti à prendre que d'en faciliter la chûte dans l'estomac, ou de l'y pousser. On est quelquefois parvenu à remplir la premiere de ces indications, en donnant de légers coups du plat de la main sur le dos du malade, ou en l'excitant à rire. Lorsque la boisson passe, on lui fait boire une grande quantité d'eau à la fois. Des corps aigus, mais d'un volume peu considérable, ont quelquefois été entraînés par des alimens pulpeux, ou que leur substance rendoit propres à être avalés avec facilité, tels que du pain bien mâché, de la bouillie, des purées de diverses sortes, des prunes dépouillées de leur peau, des portions de figues fraîches, des figues seches retournées sur elles-mêmes. Lorsque ces moyens simples ne réussissent pas, il faut pousser le corps jusques dans l'estomac. Anciennement on se servoit d'une tige de métal qui sans doute étoit plus grosse à son extrémité que par-tout ailleurs, & qui étoit arrondie en maniere d'olive ou de boule. Son usage s'est conservé jusqu'à la fin du siecle dernier. Verduc la recommande encore. Cependant Paré avoit eu recours au

poireau, dont la tige flexible lui permet de s'accommoder à la courbure des parties qu'il doit traverser. Fabrice d'Aquapendente préféroit une de ces grosses bougies dont on se sert pour passer d'un lieu dans un autre, & dont on forme ce qu'on appelle des rats de cave. Il vouloit qu'elle fût médiocrement chauffée, afin qu'elle perdît sa dureté, & qu'elle fût trempée dans de l'huile. Cette précaution est également nécessaire lorsqu'on se sert du poireau ou de la longue tige de métal. J. L. Petit, qui craignoit que le poireau ne cassât dans l'œsophage, & que la bougie trop amollie n'eût pas une solidité suffisante, ou qu'elle ne restât dure & cassante, si elle ne l'étoit pas assez, lui a substitué l'éponge montée sur une tige de baleine, laquelle est elle-même enfermée dans une cannule d'argent flexible, comme il a été dit précédemment.

Ces moyens doivent être introduits avec les mêmes précautions & de la même maniere que ceux qui sont destinés à opérer l'extraction. Quoique l'on ait proposé un instrument propre à être conduit jusques dans l'estomac, & à nettoyer ce viscere avec l'espece de balai qui le termine, ce qui lui a fait donner le nom de balai de l'estomac, *excutia ventriculi*, & que cet instrument ait été décrit sérieusement dans des ouvrages estimables, on ne peut porter ceux dont il vient d'être parlé à une trop grande profondeur. Leur forme & leurs dimensions s'y

opposeroient également, à moins qu'on ne se serve de la bougie, sur la force de laquelle on ne peut compter. Si le corps tombé dans l'œsophage paroît être demeuré à la partie inférieure de ce canal, & qu'il cause de fortes angoisses, on pourroit encore essayer de faire avaler de petits morceaux d'éponge, & de faire boire le malade pardessus, ou de lui faire dans l'œsophage des injections d'eau tiede. Le gonflement des éponges peut élargir ce canal; l'eau injectée peut donner une forte impulsion au corps qui le bouche; mais l'expérience n'a pas assez prononcé sur le succès de ces moyens, pour qu'on puisse les proposer avec beaucoup de confiance.

Si ce corps est volumineux, & qu'il menace de suffocation, il faut faire la bronchotomie.

Ce qui vient d'être dit suppose que la suffocation produite par le corps arrêté dans l'œsophage n'est pas excessive; que ce corps, dont la figure anguleuse est connue, peut être déplacé, & qu'il ne fait pas saillie au dehors. S'il est d'un gros volume, & que la pression qu'il exerce sur la trachée-artere intercepte la respiration, comme dans l'un des cas rapportés d'après Habicot, à l'article de la bronchotomie, on ne peut se dispenser de pratiquer cette opération, après laquelle on se servira des moyens propres à le retirer ou à le pousser dans l'estomac. Si, quoique d'un volume moindre, il est fortement retenu dans le lieu qu'il occupe, & qu'il fasse saillie au dehors, il est possible d'en débarrasser le malade, en faisant au cou

S'il est anguleux, & qu'il fasse saillie au dehors, il faut faire l'œsophagotomie.

une ouverture qui pénetre jusqu'au dedans de l'œsophage, & qui permette de l'extraire. Verduc, à qui on doit la premiere idée de cette opération, que l'on a désignée depuis sous le nom d'œsophagotomie, dit que les difficultés qu'elle présente sont bien compensées par le danger de voir périr le malade, si on ne la fait pas. Guattani s'en est occupé depuis, d'après les réflexions qui lui ont été suggérées par un fait qui s'étoit passé sous ses yeux à Rome. Un homme qui jouoit avec une châtaigne bouillie, l'ayant jetée en l'air, ouvrit la bouche pour la recevoir. Il se plaignit bientôt de ne pouvoir plus avaler, & il fut envoyé à l'hôpital du Saint-Esprit. Comme il parloit & respiroit aisément, qu'il avoit vomi depuis son accident, & qu'il étoit ivre au moment où il lui étoit arrivé, on ne pouvoit croire qu'il eût avalé la châtaigne. Cependant il continua d'éprouver des incommodités si graves, qu'il mourut le dix-neuvieme jour. Guattani ouvrit le cou à gauche, au dessous du larynx & de la glande thyroïde qui étoit fort gonflée. Il parvint bientôt au siege d'un dépôt qui contenoit beaucoup de pus, & où la châtaigne se trouva toute entiere. L'œsophage étoit fort resserré au dessus & au dessous de ce corps, & l'abcès auquel sa présence avoit donné lieu communiquoit avec la trachée-artere, par une ouverture que la gangrene avoit faite à la paroi membraneuse de ce conduit.

Procédé decrit par Guattani.

Guattani, instruit par les observations d'Eustache, de Winslow, de Haller, & par celles de Morgagni, que l'œsophage, au lieu de descendre en droite ligne le long de la partie postérieure de la trachée-artere, se porte un peu à gauche, propose d'ouvrir le cou de ce côté, dans l'opération dont il s'agit. Le malade placé sur une chaise, la tête renversée en arriere & assujettie sur la poitrine d'un aide, les tégumens, le tissu cellulaire subcutané, & celui qui se trouve entre les muscles sterno & thyro-hyoïdiens seront incisés en long dans une étendue convenable, & on séparera ces muscles & la trachée-artere d'avec l'œsophage, en tenant les bords de la plaie écartés avec des airignes. S'il se présente quelque gros vaisseau, on en fera la ligature, ou on fera appuyer le doigt d'un aide sur son ouverture. Enfin l'œsophage sera ouvert sur le corps étranger, qui sera tiré avec les doigts ou avec des pinces. La plaie n'exige qu'un pansement simple, & quelques expériences faites sur des chiens vivans, portent à croire qu'elle guériroit aisément. Ces expériences n'ont offert aucune difficulté, & celle que Guattani a faite en présence de Faget, sur un cadavre humain, ne lui en a pas présenté davantage.

L'académie de chirurgie, à laquelle il a fait hommage de son travail, paroît l'avoir adopté, puisqu'elle a joint à l'extrait de son mémoire deux observations sur l'œsopha-

gotomie, pratiquée avec ſuccès ſur des hommes vivans, dont un lui a été communiqué par Gourſaud, l'un de ſes membres. Ce fait eſt rapporté trop ſuccintement pour ne pas le tranſcrire en entier. Un particulier avoit avalé un os d'un pouce de long, ſur ſix lignes de large. On fit diverſes tentatives pour le faire tomber dans l'eſtomac; mais ces tentatives ayant été infructueuſes, & l'os ſe faiſant ſentir à gauche, le pere de Gourſaud ſe détermina à faire une inciſion ſur ce corps étranger, dans la vue de procéder à ſon extraction. Cette opération ne fut ſuivie d'aucun accident notable. Le malade ne prit rien par la bouche pendant huit jours, & ſes forces furent ſoutenues par des lavemens nourriſſans. L'hiſtorien de l'académie ajoute que pareille opération a été faite avec ſuccès par un chirurgien militaire, nommé Roland.

Quelques corps ſont rejetés par la bouche, ou forment des abcès.

Des corps de toute éſpece, & ſur-tout ceux dont la forme eſt aiguë, peuvent échapper aux procédés dont on fait uſage pour les extraire & pour les pouſſer dans l'eſtomac, & ne cauſer long-temps que des incommodités ſupportables, après quoi ils ſont rejetés par la bouche, ou ils ſe fraient une voie à travers les parties, & viennent ſe préſenter au dehors, où ils forment des abcès. Hévin rapporte d'après Hocſteterus, dans un long mémoire à ce ſujet, inſéré dans le premier volume de ceux de l'académie de chirurgie, qu'un jeune homme qui,

pendant ſon ſommeil, avoit avalé une piece d'or qu'il avoit miſe dans ſa bouche, la rendit par cette même voie, au bout de deux ans, après avoir eſſuyé divers accidens, & être tombé dans un aſſoupiſſement qui donna de l'inquiétude pour ſa vie. Cet auteur cite auſſi quelques exemples de corps étrangers, tels que des épingles, des aiguilles, des arêtes de poiſſon, leſquels après avoir ſéjourné plus ou moins long-temps dans la ſubſtance des poumons, ſe ſont fait jour à l'extérieur, & ont été tirés par des inciſions qui n'intéreſſoient que les tégumens.

D'autres deſcendent dans l'eſtomac, où ils cauſent des accidens graves.

Parmi les corps étrangers qui tombent dans l'œſophage, il y en a beaucoup qui deſcendent le long de ce canal, juſques dans l'eſtomac. Si la ſubſtance de ces corps eſt dure, ſi leurs dimenſions ſont grandes, ſi leur forme eſt aiguë, leur préſence attire le plus grand danger. L'art n'offre point de reſſources contre les accidens qu'ils occaſionnent; mais la nature en a qui ſemblent ſurnaturelles. On peut bien faire prendre des ſubſtances huileuſes & mucilagineuſes, & faire uſer au malade de bouillies qui, relâchant les parties, & enveloppant ces corps, en émouſſent en quelque ſorte les aſpérités. Peut-être ces moyens ont-ils quelquefois favoriſé leur ſortie. Cependant, on conçoit combien peu ils doivent avoir influé ſur pluſieurs événemens de ce genre que les obſervateurs nous ont

tranſmis. On a vu une boucle de ſoulier qu'un enfant avoit avalée en jouant, ſortir par les ſelles, un petit couvercle de fer blanc qui étoit tombé dans l'eſtomac d'un autre, une flûte de quatre pouces de long, de longs fragmens de lames d'épée, des lames de couteau entieres, une fourchette, une cuiller d'argent, être rendus auſſi par l'anus, à des époques différentes : mais il arrive ſouvent que des corps de cette eſpece font périr les malades, ou qu'ils donnent lieu à des abcès en diverſes régions du ventre, d'où ils ſont tirés avec le pus que ces abcès contiennent. Enfin, ceux qui parcourent le canal des inteſtins, & qui ſe préſentent à l'ouverture de l'anus, percent ſouvent les tuniques du rectum & attirent des abcès au fondement, ainſi qu'il a été dit en ſon lieu.

De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans le Rectum.

Outre les corps qui ont été avalés & qui ſont entraînés avec les excrémens, il peut s'en trouver dans le rectum qui viennent de dehors, & qui y aient été introduits de quelque maniere que ce ſoit. On doit procéder à leur extraction avec des pinces de grandeur & de forme convenables, qui ſeront conduites ſur le doigt indicateur de la main gauche. Le malade placé ſur le bord de ſon lit, dans la même ſituation que s'il

falloit ouvrir un abcès au voisinage de l'anus, & retenu par des aides, le chirurgien portera le doigt, & ensuite les tenettes dans le fondement, & saisira le corps étranger de la maniere la plus favorable à son extraction. Si les parties sont naturellement resserrées, & que des tentatives antérieures y aient produit de l'irritation & attiré de l'inflammation, on fera précéder cette opération par la saignée & par l'usage des bains.

Il y a des corps dont la forme & la disposition sont telles, qu'il est impossible de les tirer sans avoir recours à des moyens extraordinaires. Tels seroient une phiole de verre longue, ou une queue de porc introduite par son gros bout, comme dans les cas rapportés par Morand & par Hévin, d'après Joseph Nollet & Marchettis. Un particulier s'étoit introduit dans le rectum une phiole de verre de l'espece de celle dont il vient d'être parlé. N'ayant pu la retirer, il lui fut impossible d'aller à la garde-robe, ni de recevoir des lavemens. Les pinces n'avoient point prise sur ce corps. On ne trouva d'autre moyen pour en délivrer le malade, que d'engager un enfant de huit à neuf ans, dont on avoit fait graisser la main, à la lui introduire dans le rectum, pour pouvoir le saisir & l'amener au dehors. La queue de porc causoit déjà des douleurs inexprimables, parce que les efforts involontaires que la malade fai-

Cas d'une phiole de verre par Nollet.

Cas d'une queue de porc, par Marchettis.

ſoit pour s'en débarraſſer & pour vider le rectum des matieres qui s'y étoient amaſſées, en redreſſoient les ſoies, & les enfonçoient dans la membrane qui tapiſſe le dedans de l'anus. Cette queue avoit été introduite après que les ſoies en avoient été coupées un peu court, afin qu'elles fuſſent plus piquantes, & elle pendoit en dehors de la longueur de plus de trois pouces. L'état de la malade étoit déjà très-preſſant, lorſque Marchettis fut appelé le ſixieme jour. Il imagina de prendre une cannule de roſeau de la longueur de deux pieds, dont il diſpoſa une des extrémités de maniere à pouvoir être introduite dans le fondement, & après avoir attaché un gros fil à l'extrémité de la queue, & l'avoir fait paſſer à travers la cannule, celle-ci fut pouſſée aſſez avant pour entrer au dedans de l'anus, & pour dépaſſer le corps étranger, lequel ſortit ſans difficulté, & ſans cauſer de douleurs. La malade fut ſoulagée ſur-le-champ par l'expulſion des matieres excrémenteuſes qui avoient été retenues, & les vomiſſemens & la fievre qui étoit ſurvenue ſe diſſiperent en peu de temps.

Outre les corps étrangers qui deſcendent dans le rectum après avoir été avalés, & ceux qui y ont été introduits par l'anus, il ſe forme aſſez ſouvent dans cet inteſtin des amas de matieres & des concrétions calculeuſes qui doivent en être tirés.

Les premiers ſont plus communs chez les Amas de matieres

stercorales épaissies.

personnes sédentaires, chez celles qui sont lentes à céder au besoin d'aller à la garde-robe, & sur-tout chez celles en qui la bile coule mal, ou manque d'activité. Ces amas peuvent devenir assez volumineux pour rendre l'excrétion des matieres nouvellement formées extrêmement difficile. Le ventre se tend; le malade a de fréquens besoins d'aller à la garde-robe; il n'y satisfait que d'une maniere imparfaite; il éprouve dans le ventre un sentiment de pesanteur, lequel s'accroît chaque jour. La sortie des urines est lente & pénible, & quelquefois les efforts que le malade est obligé de faire rendent la respiration moins libre, & lui causent des douleurs de tête avec rougeur au visage & aux yeux, & gonflement aux veines du cou. La réunion de ces symptômes indique assez bien la nature du mal, dont on s'assure en portant un doigt dans le fondement. Il est fort aisé d'en débarrasser le malade. Après l'avoir fait mettre dans la situation indiquée plus haut, & avoir fait relever la fesse qui se trouve supérieure, le chirurgien glisse le doigt indicateur de la main gauche dans le rectum, & conduit de la droite, au dedans de cet intestin, un instrument de forme longue & terminé par un bec de cuiller, avec lequel il divise la matiere, & il la retire par partie. Je me suis toujours servi pour cette opération, d'une espece de curette à long manche, & ce moyen m'a bien réussi. Lorsque le malade est fatigué, & qu'il

qu'il ne reste plus dans le rectum que des fragmens de peu d'épaisseur, on en abandonne l'expulsion à la nature, que l'on aide en faisant prendre au malade un lavement fait avec trois parties d'eau & une partie d'huile.

Dans le nombre des personnes à qui j'ai fait cette légere opération, il s'en est trouvé une dont l'incommodité duroit depuis long-temps, & qui se trouvoit réduite à un état assez fâcheux. Les excrémens liquides & les urines sortoient involontairement. Le boursoufflement & la sensibilité du ventre étoient très-considérables. La malade étoit fatiguée par les efforts auxquels elle étoit obligée de se livrer; enfin la masse avoit été poussée au dehors à travers l'anus, qui étoit dilaté au point de présenter une ouverture de plus d'un pouce & demi de diametre. Cette masse faisoit une saillie très-marquée. La forme en étoit convexe, la substance assez ferme, & la couleur d'un brun verdâtre. Les personnes de l'art qui avoient été consultées s'étoient méprises au point de la prendre pour une tumeur de nature extraordinaire, qu'elles croyoient être tombée en gangrene, & sur laquelle on avoit fait des scarifications. J'avois jugé la maladie, sur la seule exposition des accidens qu'elle occasionnoit. L'examen que je fis des parties affectées me convainquit de sa nature, & la malade fut débarrassée en quelques instans de son incommodité, dont les suites auroient pu

être fort graves, si elle eût duré plus long-temps.

Pierres stercorales.

Les pierres qui se forment au dedans du rectum reconnoissent les mêmes causes, produisent les mêmes incommodités, & doivent être tirées par des procédés analogues à ceux dont on fait usage pour faire l'extraction de toute autre espece de corps étrangers. On trouve deux exemples de cette opération dans le troisieme volume des Mémoires de l'académie de chirurgie. Le premier a été communiqué par Maréchal, & le second par Moreau. La malade de Maréchal étoit une femme âgée de quarante-cinq ans, qui depuis long-temps étoit sujette à des coliques bilieuses. Le doigt porté dans le fondement fit sentir un corps dur qui étoit situé assez haut. L'extraction de ce corps étoit le seul moyen de soulager la malade. Maréchal la fit avec une des tenettes dont on se sert dans l'opération de la taille. Comme la pierre étoit fort grosse, elle ne put être amenée au dehors qu'après plusieurs incisions faites en divers sens. Cette pierre étoit de forme elliptique. Elle avoit deux pouces huit lignes dans un sens, & un pouce sept lignes dans l'autre. Sa circonférence étoit de huit pouces. Elle étoit formée de couches concentriques, dont les extérieures avoient moins de solidité que celles qui étoient intérieures. Ce corps exhaloit une odeur fétide dans les commencemens, & sa substance étoit en quelque

Observ. de Maréchal.

ſorte ſavonneuſe & douce au toucher. La pierre dont Moreau a fait l'extraction étoit de même nature. Elle put être tirée ſans faire d'inciſions, parce qu'elle ſe briſa ſous les tenettes qu'il fallut introduire à diverſes repriſes, pour en aller chercher les fragmens les plus gros. Les autres ſortirent d'eux-mêmes à l'aide de lavemens. Moreau obſerve avec raiſon qu'il peut ſe trouver deux ſortes de pierres dans les inteſtins. Les unes ſont bilieuſes, & les autres ſtercorales. Les premieres ne parviennent pas à une groſſeur ſupérieure à celle d'une noix. Elles ſont légeres, & d'une couleur jaune verdâtre. Les autres ſont de groſſeur indéfinie, & de couleur obſcure qui tire ſur le gris.

Obſerv. de Moreau.

De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans le Vagin.

Nul autre corps ne peut être retenu dans le vagin qu'un peſſaire métallique introduit ou laiſſé long temps dans ce conduit. Si les humeurs à l'action deſquelles il eſt expoſé détruiſent la ſoudure qui en joint les pieces, ou qu'elles en alterent la ſubſtance, il s'y fait des ouvertures dont les aſpérités bleſſent & excorient les parois du vagin, & il s'éleve de ces ulceres des chairs fongueuſes qui s'introduiſent dans la cavité du peſſaire, & qui le retiennent dans le lieu qu'il occupe. Cependant le canal ſuppure & devient douloureux, & la malade

demande des secours. J'ai cité, à l'occasion des pierres de la vessie, un cas de cette espece que Morand a autrefois communiqué à l'Académie de chirurgie, & qui est inséré dans le troisieme volume des Mémoires de cette compagnie. J'en ai rapporté un semblable qui s'est présenté à moi. La conduite qui a été tenue dans ces deux occasions seroit celle qu'il faudroit suivre, si on se trouvoit dans les mêmes circonstances.

De l'Extraction des Corps étrangers appliqués aux parties naturelles des hommes.

Comme on ne peut prévoir tous les cas qui peuvent se présenter, & que chacun d'eux peut exiger des procédés différens, on ne peut rien faire de plus pour l'instruction, que de rappeler en peu de mots ceux qui nous ont été transmis, & ce que l'on a fait pour tirer les malades du danger imminent auquel ils avoient eu l'imprudence de s'exposer.

Observ. sur un anneau de clef.

Un jeune homme avoit passé sa verge dans l'anneau d'une clef qu'il avoit poussé très-haut vers le pubis. Il survint bientôt un gonflement qui augmenta par les efforts douloureux que le malade fit pour s'en débarrasser. A peine l'anneau pouvoit-il être vu. Cependant on parvint à le faire glisser jusqu'à la couronne du gland, après avoir

bien graissé les parties avec de l'huile. Il fut arrêté à l'extrémité de la verge, & on ne put le tirer qu'après avoir fait des scarifications qui diminuerent l'engorgement. Il se détacha dans la suite des escares qui laisserent des plaies profondes, & qui donnerent lieu à des cicatrices qui rendirent la partie difforme, quoiqu'on eût pris la précaution d'introduire une sonde dans l'uretre, pour prévenir cet inconvénient.

Un autre jeune homme avoit passé sa verge dans un anneau de cuivre. On fut assez heureux pour couper cet anneau avec de forts ciseaux. Un troisieme s'étoit servi d'une virole de fer d'un pouce d'ouverture, épaisse de deux lignes & assez mal polie. La partie se gonfla, & il se forma un bourrelet fort épais au dessus & au dessous. Un serrurier, que l'on fit venir pour la limer, déclara qu'il ne pourroit le faire sans s'exposer à blesser le malade; mais de petits morceaux de bois qui furent passés au dessous de la virole, faciliterent cette opération qui fut fort longue. Ce fut aussi par le même moyen, c'est-à-dire avec une lime, que l'on put délivrer un quatrieme malade d'un anneau dans lequel il avoit passé sa verge, & qui avoit produit un engorgement tel, que la partie étoit menacée de gangrene.

Sur une bague de cuivre.

Sur une virole de fer.

Sur un anneau.

Le cas le plus embarrassant de ce genre, qui soit connu, est celui d'un jeune homme

Sur un briquet.

de seize ans, qui s'avisa de faire passer sa verge & ses testicules dans l'ouverture de l'instrument de fer ovale, qui porte le nom de briquet. L'engorgement fut si considérable, que le chirurgien qui fut appelé ne put d'abord apercevoir le corps étranger. La scie & la lime ne pouvoient être employées sans un grand danger. Il s'avisa de saisir le corps avec deux petits étaux de main, ce qui lui permit de glisser dessous une lame de cuivre mince enveloppée dans un linge fin. Alors faisant avec les deux étaux, qu'il tenoit chacun dans une de ses mains, des mouvemens en sens contraire, il cassa le briquet, sans blesser le malade, qui guérit par des soins ordinaires.

De l'Extraction des Pierres de la Matrice.

Il se forme quelquefois dans la matrice des concrétions friables & comme pierreuses. Le volume de ces concrétions varie depuis celui d'une grosse amande jusqu'à celui d'une pomme ordinaire. On en a vu dont le poids s'élevoit jusqu'à quatre onces, quoique la substance en fût molle & friable. Pour le plus souvent elles ne causent aucune incommodité, & on en a rencontré chez des personnes en qui rien ne portoit à croire qu'il dût y en avoir. Quelquefois elles causent un sentiment de pesanteur relatif

au volume qu'elles ont acquis. Leur présence peut attirer une inflammation suivie d'excrétion muqueuse ou purulente, qui les détache d'avec les parois de la matrice, & qui facilite leur expulsion ou leur extraction. Lorsque cela arrive, elles sont embrassées de tous les côtés par ce viscere, dans lequel on les trouve comme chatonnées. Des femmes qui avoient de ces pierres éprouvoient des difficultés d'uriner. D'autres ne se livroient au commerce des hommes qu'avec douleur. Telle étoit la jeune femme dont Hippocrate nous a conservé l'histoire. (*Lib.* 5 *de morbis vulgaribus*, *sect.* 7). Jamais elle n'est devenue enceinte. Sa pierre se présenta au col de la matrice, un jour qu'elle avoit mangé des poireaux, & qu'elle avoit éprouvé des douleurs plus vives qu'à l'ordinaire, & une femme la lui tira avec les doigts. Elle a joui depuis d'une bonne santé. Observat. d'Hipocrate

Un chirurgien qui avoit eu occasion de faire l'extraction d'une pierre de cette espece, éprouva de fortes contradictions de la part d'un médecin, qui assura que la pierre qu'il croyoit avoir tirée de la matrice venoit de la vessie. En vain il alléguoit l'observation d'Hippocrate comme confirmant la sienne. Le médecin nioit qu'il pût se former des pierres dans la matrice, & les faits qui lui étoient opposés ne faisoient aucune impression sur lui, parce que, disoit-il, Hippocrate n'avoit pas été Discussion à ce sujet.

témoin du cas dont il est question, & parce que la présence d'une pierre dans la matrice lui sembloit ne pouvoir donner ni difficulté d'uriner, ni douleur à l'approche des hommes. Il ajoutoit que ces symptômes conviennent mieux aux pierres de la vessie que l'on fait sortir quelquefois spontanément de celle des femmes, & qui plus souvent encore se présentent de maniere à pouvoir être saisies & tirées. Ces objections sont spécieuses. Cependant elles perdent une partie de leur force lorsqu'on fait attention à l'autorité d'Hippocrate, & à l'action de la matrice pendant l'acte vénérien. Certainement ce viscere est agité alors de mouvemens spasmodiques; & si sa cavité est occupée par un corps dur & volumineux, elle doit être douloureusement affectée. D'ailleurs, les faits qui prouvent l'existence des pierres dans la matrice sont en trop grand nombre, pour qu'on puisse élever des doutes à ce sujet.

Peut-on extraire ces pierres? Il faudroit, avant toute autre chose, avoir des moyens de s'assurer de leur présence & de leur mobilité. Or, il a été dit précédemment qu'elles ne causent point d'incommodités qui puissent les faire connoître, ou qu'elles en attirent qui ont une grande analogie avec les affections morbifiques des parties voisines, & que souvent elles sont tellement embarrassées par la matrice, qu'il seroit impossible de les en tirer, quand même on

auroit fait une incision suffisante au col de ce viscere. Si elles descendent assez bas pour pouvoir être touchées, si elles sont accompagnées d'écoulemens purulens ou muqueux, qui supposent qu'elles sont isolées & mobiles, si le doigt ou la sonde introduits jusqu'au lieu qu'elles occupent, indiquent qu'elles ne tiennent à rien, il n'y a pas à douter qu'on ne puisse & qu'on ne doive opérer.

Méthode d'Aétius.

Aétius (*Tetrabibl. 4, sermone 4, cap. 98, de calculo uteri*) a décrit la maniere dont il convient de le faire. *Si calculos uteri extrahere volueris, alvum priùs per clysterem evacuato : deinde uterum eluito, dextrâ verò superiorem ventrem comprimito, calculumque extrorsum cogito & propellito, simul per digitos in anum immissos deducens ac extrahens. At verò tophaceam substantiam extrà in uteri collo, aut osculo agnitam, muliere ritè locatâ, & locis per dioptram dilatatis scapello reserare oportet, &c.* Les intestins vidés au moyen d'un lavement, & la matrice nettoyée & assouplie avec une injection émolliente & résolutive, la malade doit être couchée à la renverse sur le bord de son lit, les cuisses écartées & relevées. Le chirurgien introduira alors les doigts d'une main dans le rectum, pendant que de l'autre il pressera sur la partie inférieure du ventre, de maniere à pousser la pierre de haut en bas, à-peu près comme dans tous les cas analogues.

Jugement que Louis en a porté.

Louis a jugé que le procédé que l'on vient de décrire, ne répondoit pas à la connoiſſance de la ſtructure & du mécaniſme des parties, & il a propoſé de lui en ſubſtituer un autre que voici : Il faut conduire dans la matrice, à travers ſon cou, une paire de ciſeaux dont le tranchant ſoit en dehors, & dont les branches ſoient rapprochées lors de leur introduction, & que cet inſtrument ſoit porté ſur le doigt indicateur de la main gauche. Lorſqu'il ſera parvenu au deſſus de la pierre, on en écartera les branches autant qu'il ſera néceſſaire pour inciſer dans une étendue ſuffiſante, & l'inſtrument ſera retiré. On procédera enſuite à l'extraction de la pierre, laquelle ſe fera avec les doigts ou avec un crochet. Mais la préſence de ce corps permettra-t-elle de porter les ciſeaux auſſi avant qu'il ſeroit néceſſaire ? & cet inſtrument aura-t-il l'effet qu'on en attend ? Il doit commencer par écarter les bords de l'ouverture de la matrice, avant de les inciſer, ce qui réduit l'agrandiſſement de cette ouverture à peu de choſe. D'ailleurs il eſt à craindre que les tranchans dont les branches ſont armées en dehors, ne ſillonnent profondément les parois du vagin, pendant qu'on le retire. L'opération propoſée par Aétius n'expoſe à aucun inconvénient de cette eſpece, & le réſultat paroît en être plus sûr.

Celle qu'il lui a ſubſtituée.

Jugement de cette méthode.

Il y a quelques exemples de pierres de

la matrice ſorties ſpontanément de ce viſcere. Il y en a un moindre nombre de leur extraction opérée par l'art. Peut-être cette extraction a-t elle été auſſi facile que dans le cas rapporté par Hippocrate, où il ſuffit de ſaiſir la pierre avec les doigts, ou dans celui que Levret a communiqué à l'Académie de chirurgie, dans lequel on a pu la tirer avec des pinces. Si cette extraction a quelquefois exigé que l'on incisât le cou de la matrice, les auteurs ne l'ont point dit; ainſi on ne peut citer l'expérience de perſonne à cette occaſion.

Outre les pierres qui ſe forment quelquefois dans la matrice, les parois de ce viſcere s'endurciſſent & deviennent graveleuſes en quelques points de leur étendue. L'Académie de chirurgie en a fait deſſiner pluſieurs de cette eſpece. Il eſt facile de ſentir qu'une pareille diſpoſition eſt au deſſus des reſſources de l'art.

De l'Ouverture des Abcès.

On donne le nom d'abcès aux tumeurs formées par le pus amaſſé dans un ſeul foyer, ou dans pluſieurs cavités qui communiquent enſemble. Ces tumeurs ſont le produit d'une inflammation vive ou d'une inflammation lente; ce qui permet de les diſtinguer en abcès par fluxion, & en abcès par congeſtion. Quelquefois auſſi elles ſont faites par un tranſport d'humeurs qui

Ils ſont par flux on ou par congeſtion.

se déposent sur une partie, sans que cette partie ait souffert primitivement. Ces derniers abcès sont appelés critiques, lorsqu'ils succedent à une autre maladie dont ils sont la terminaison; ou bien ils rentrent dans la classe des abcès par congestion, lorsque le pus ne fait que changer de lieu, en se portant vers celui où il est entraîné par sa pesanteur, ou qui lui offre le moins de résistance. C'est ce qui arrive à ceux dont le foyer est dans le ventre, au devant de la région lombaire, & qui viennent faire saillie à la partie antérieure & supérieure de la cuisse, & aux abcès qui se sont formés au dedans d'une articulation principale, & qui se présentent dans un lieu plus ou moins éloigné de cette articulation.

Il y en a aussi de critiques.

On ne doit pas ouvrir les abcès par fluxion.

Tous les abcès ne doivent point être ouverts. Ceux qui sont par fluxion, & qui sont placés au dessous des tégumens, peuvent être abandonnés à eux-mêmes. La cause qui les a produits, en altérant le tissu cellulaire qui est le siége de cette inflammation, a nécessairement aminci la peau à l'endroit qui lui répond. Le pus la souleve, il la tend, & parvient à la percer; cette humeur s'écoule par une ou par plusieurs ouvertures; la partie se dégorge; la tuméfaction des parties voisines se dissipe, les parties se rapprochent, & le mal guérit. Il ne faut donc que faciliter la maturité de ces sortes d'abcès par des applications émollientes & relâchantes, telles que les

cataplaſmes préparés avec la farine de graine de lin, ou la mie de pain raſſis, cuite dans de l'eau de guimauve ou dans du lait, ou avec la pulpe des herbes émollientes ſeule, ou rendue onctueuſe par le mélange d'une ſubſtance graſſe, comme le ſain-doux ou l'onguent baſilicum, ou ſimplement l'emplâtre d'onguent de la mère ou de diachylum gommé. Lorſque la tumeur eſt ouverte, on inſiſte ſur l'un de ces moyens autant que cela paroît néceſſaire.

On a toujours recommandé de traiter les abcès qui ſurviennent au viſage, au cou, & aux mamelles des femmes, comme il vient d'être dit, pour éviter la difformité qui réſulteroit de la cicatrice, ſi ces abcès étoient ouverts. Comment les ſuccès journaliers que l'on obtient en ſuivant cette maniere d'agir, n'ont-ils pas engagé à l'appliquer aux autres abcès de la même eſpece, tels que ceux des aiſſelles, des aînes, & ceux qui arrivent en quelque partie du corps que ce ſoit, & qui ont leur ſiége au deſſous des tégumens ? Je puis aſſurer qu'elle réuſſit également bien, & que la guériſon qu'elle procure eſt exempte de tout inconvénient. Auſſi n'ouvre-je plus les abcès par fluxion que lorſqu'ils ſont ſitués profondément, ou lorſqu'ils ſont ſous des aponévroſes.

Ceux-ci ne parviennent pas auſſi facilement à la maturité, & cette maturité doit être provoquée par un uſage plus long des

A moins qu'ils ne ſoient ſitués profondément, ou.

sous des aponévroses.

topiques qui viennent d'être indiqués, & ſur-tout des cataplaſmes faits avec la pulpe des herbes émollientes, à laquelle on ajoute quelquefois les oignons de Lys ou des oignons ordinaires, du levain & quelque corps gras. On les reconnoît à la diminution des ſymptômes de l'inflammation qui a précédé, à l'empâtement qui s'éleve ſur le foyer de l'abcès, & à la fluctuation qu'il préſente. Lorſqu'en appuyant alternativement les doigts ſur divers points de l'abcès, elle ſe fait ſentir d'une maniere diſtincte, il ne faut pas héſiter à procurer une iſſue au pus, en faiſant une ouverture convenable. Cette ouverture doit être pratiquée avec l'inſtrument tranchant, dans le lieu où la tumeur fait le plus de ſaillie, & en même temps à ſa partie la plus déclive, ſuivant la rectitude de la partie ſur laquelle on opére, & d'une étendue proportionnée à la quantité d'humeur amaſſée & à la profondeur du lieu qu'elle occupe; c'eſt-à-dire, qu'elle doit être plus grande lorſque l'abcès eſt plus conſidérable, & qu'il eſt ſitué plus profondément, & *vice verſâ.* Cependant il eſt rare qu'elle doive avoir plus d'un pouce & demi de longueur, quelles que ſoient les dimenſions de l'abcès qu'on ſe propoſe d'ouvrir. Elle ſera toujours aſſez grande, ſi le pus peut s'évacuer aiſément. Dans le cas où la forme ou la grandeur du foyer ne permettroit pas d'obtenir cet avantage d'une ſeule ouverture, il faudroit en faire plu-

Maniere d'y procéder.

ſieurs, ſoit en retenant le pus par l'application d'un tampon de charpie ſur la premiere, ſoit en gliſſant un ou deux doigts, ou une ſonde dans le foyer de l'abcès, pour tendre les tégumens à l'endroit où la ſeconde doit être faite.

Cette ouverture ſe pratiquoit autrefois avec une lancette fort large deſtinée à cet uſage, & que l'on nommoit lancette à abcès. On ſe ſert à préſent d'un biſtouri que l'on plonge dans la tumeur, & avec lequel on coupe avec plus de facilité. Si l'abcès étoit au voiſinage de quelques gros vaiſſeaux ou de toute autre partie qu'il fallût ménager, il ſeroit prudent de plonger le biſtouri de maniere que le dos de cet inſtrument fût tourné vers le fond de la tumeur, & que ſon tranchant le fût du côté des tégumens, & de le conduire comme ſi on ſe ſervoit de la lancette, de peur que la réſiſtance que la peau offre à ſon action, n'obligeât à appuyer avec trop de force, & n'expoſât à bleſſer les parties intérieures. En cas que l'ouverture ne ſe trouve pas aſſez grande, il eſt aiſé d'en augmenter l'étendue en portant le doigt indicateur d'une main au deſſous de l'un des angles de la plaie, pour tendre les tégumens, & en inciſant vers l'autre.

La tumeur ouverte, le pus s'écoule. Il ne faut couvrir la partie dans les premiers inſtans qu'avec un linge, & l'envelopper avec le drap qui avoit été placé

deſſous pour recevoir l'humeur. Lorſqu'elle paroît ſuffiſamment dégorgée, on ſe contente d'appliquer deſſus un cataplaſme ou un emplâtre, ou on introduit dans l'ouverture une bande de linge effilée ou une mêche de charpie pour ſervir de filtre au pus, & pour empêcher que les bords de cette ouverture ne ſe rapprochent trop. Les panſemens ſuivans ſont preſque les mêmes, excepté que la bande de linge ou la mêche de charpie ſont graiſſées avec un peu d'onguent. Les premiers jours paſſés, on ne couvre la plaie qu'avec un plumaceau ſec & avec des compreſſes qui ſont contenues par quelques tours de bande.

Tous les abcès par fluxion ne guériſſent pas d'une maniere auſſi ſimple.

Les abcès par fluxion ne guériſſent pas tous par des moyens auſſi ſimples. S'ils ſont le produit d'un éréſipèle qui ait ſuppuré, s'ils ont été déterminés par la préſence d'un corps étranger ou par celle d'une portion d'os altérée, s'ils ſont la ſuite de la crevaſſe d'un canal excréteur, ils exigent d'autres ſoins.

Attentions relatives à ceux qui ſont la ſuite d'un éréſipèle.

Les éréſipèles qui ſuppurent forment des abcès dont le pus eſt rarement amaſſé dans un ſeul foyer. Cette humeur eſt comme infiltrée dans le tiſſu cellulaire de la partie dont l'organiſation eſt détruite, & qui eſt frappé d'une eſpèce de gangrene qui ne s'étend pas juſqu'aux tégumens. Lorſqu'on ouvre les abcès qui en réſultent, ils fourniſſent moins de pus qu'ils ne devroient en donner, relativement à leur étendue;

ce pus a moins de consistance que celui que contiennent les abcès phlegmonneux. La couleur en est grise, & l'odeur plus désagréable. Le tissu cellulaire se présente à l'ouverture sous la forme d'un corps mollasse, blanchâtre & comme fongueux, dont on peut tirer des portions en dehors avec des pinces à pansement, sans faire souffrir le malade. Si cela arrive, il faut donner plus d'étendue aux incisions, & en faire un plus grand nombre que dans les cas ordinaires. On laisse dégorger la partie pendant quelques instans, après quoi on panse avec les topiques qui ont été indiqués plus haut. A mesure que le foyer de l'abcès se dégorge, le tissu cellulaire désorganisé se présente en plus grande quantité; on le saisit aisément, & on en retranche, avec les ciseaux, ce que l'on peut en tirer, afin de favoriser la sortie du pus, à laquelle il s'oppose, en faisant en quelque sorte l'office de bouchon. Bientôt ce tissu cede, & sort sous la forme de lambeau. Enfin, lorsque la partie est totalement débarrassée, les parois du foyer de l'abcès se rapprochent & se recollent, & la plaie se cicatrise.

De la présence d'un corps étranger.

2°. Quelques corps étrangers peuvent séjourner long-temps dans le tissu des parties, sans attirer l'inflammation & sans causer d'abcès. Lorsque la forme en est ronde, qu'ils sont dépourvus d'aspérités, & que leur substance n'est point susceptible d'altération, les blessés qui les portent ne se

ſouviennent de leur préſence que par la dureté qui les caractériſe, & quelquefois par le ſentiment de gêne & de peſanteur qu'ils excitent dans le lieu qu'ils occupent. Lors, au contraire, qu'ils ont une forme irréguliere, lorſque leur ſurface eſt raboteuſe, & qu'ils ſont ſujets à ſe corrompre, ils bleſſent les parties qu'ils avoiſinent, & l'irritation qu'ils cauſent eſt bientôt ſuivie d'inflammation & d'abcès. Cet événement a lieu, ſoit que ces corps ſoient venus de dehors, ſoit que ce ſoient des portions d'os détachées, comme il eſt fort ordinaire à la ſuite des plaies d'armes à feu, ou après des fractures compliquées. La nature des abcès auxquels ils donnent lieu eſt ſuffiſamment connue par ce qui a précédé. Il ne ſuffit pas alors de donner iſſue au pus, il faut débarraſſer la partie des corps étrangers; ce qui exige quelquefois des ouvertures plus grandes & plus multipliées que dans les abcès ordinaires, des recherches avec les doigts portés profondément dans le foyer de l'abcès, & l'introduction des inſtrumens convenables. Dans ces cas, les corps étrangers ſe préſentent ordinairement d'eux-mêmes, & ils ſont faciles à ſaiſir. Après que l'extraction en a été faite, l'abcès rentre dans la claſſe des abcès ordinaires, & il doit être traité comme il a été dit précédemment.

D'altération aux os.

3°. De quelque cauſe que provienne l'altération des os, ſoit qu'elle dépende d'un

vice intérieur, tel que le vénérien, ou d'une contuſion, elle produit des abcès qui, dans le plus grand nombre des cas, ſe forment d'une maniere lente, mais qui, dans d'autres, croiſſent aſſez promptement pour pouvoir être rangés parmi ceux que l'on appelle abcès par fluxion. Ces derniers peuvent acquérir des dimenſions fort étendues. On en a vu un ſurvenir à la tête, où il occupoit la plus grande partie du cuir chevelu. Lorſqu'il ſe préſente des abcès au voiſinage des os, lorſque ces tumeurs ont cauſé des douleurs vives & profondes dans les commencemens, & que les progrès en ont été lents, on peut ſoupçonner que les os ſont malades. Il faut faire à ces abcès une ouverture ſuffiſante pour que l'on puiſſe y introduire le doigt & s'en aſſurer. Si l'os eſt dépouillé de ſon périoſte, & que la ſurface en ſoit raboteuſe, on ne peut ſe diſpenſer de le découvrir dans toute l'étendue de ſa dénudation, en faiſant, s'il le faut, une inciſion qui ait la forme d'un T ou celle d'une croix, & d'interpoſer de la charpie entre les tégumens & lui. Dans le cas où l'abcès a crû lentement, & où le volume en eſt peu conſidérable, on commence par appliquer de la potaſſe concrète, après quoi on inciſe ſur l'eſcare juſqu'à l'os, afin de le mettre entiérement à nu. On voit qu'ici l'abcès n'eſt qu'un accident de la maladie, & qu'on ne rempliroit qu'une des vues que l'on doit ſe propoſer, ſi on ſe

contentoit de vider le pus qui y eſt contenu. Pour parvenir à la guériſon, il faut obtenir le ſéqueſtre ou l'exfoliation de la porrion d'os altérée ou cariée ; & l'un & l'autre demandent que l'on ſe ſerve des moyens qui ſeront indiqués lorſqu'on traitera des maladies des os.

De crevaſſe à quelque canal excréteur.

4°. La crevaſſe des canaux excréteurs donne ſouvent lieu à des abcès, parce que l'humeur qui s'en échappe, & qui s'épanche ou s'infiltre dans le tiſſu cellulaire voiſin, y cauſe une grande irritation, laquelle eſt bientôt ſuivie d'inflammation & de ſuppuration. Il en a été préſenté des exemples lorſqu'il a été queſtion de la fiſtule lacrymale, de ceux des abcès au voiſinage du foie, dans leſquels la véſicule du fiel eſt intéreſſée, & des abcès urineux & ſtercoraux. Ces abcès doivent être ouverts de bonne heure, pour prévenir une trop grande dilacération dans le tiſſu cellulaire, & pour empêcher qu'il ne ſoit déſorganiſé par l'amas de l'humeur infiltrée, & qu'il ne tombe en gangrene. Ils ſont aſſez mûrs lorſque la fluctuation commence à s'y faire ſentir, & que l'on peut plonger un biſtouri dans le foyer da la tumeur. Enfin l'évacuation du pus & le dégorgement de la partie ne ſuffiſent pas pour obtenir la guériſon. Il faut encore que la crevaſſe, qui eſt la cauſe du mal, ſe ferme, ou que la nouvelle diſpoſition que l'on procure à la partie, empêche que l'humeur

ne s'y porte. Ces principes ont été appliqués aux divers abcès dont je viens de parler.

Maniere d'ouvrir les abcès par congestion.

Il est rare que les abcès qui sont faits par congestion guérissent aussi aisément que ceux qui sont faits par fluction. Outre que pour l'ordinaire l'étendue en est plus considérable, leurs parois long-temps fatiguées par la présence de l'humeur qui s'y est amassée avec lenteur, & qui a souvent des qualités plus nuisibles que celles du pus qui se forme à la suite des inflammations vives, sont plus long-temps à se dégorger. Il faut donc y faire une ouverture qui ait moins de facilité à se fermer. Aussi préfère-t-on l'usage de la potasse concrète à celui du bistouri, dans ces sortes d'abcès. La partie de la tumeur qui fait le plus de saillie est couverte avec un emplâtre de consistance tenace, & fénêtré à l'endroit que l'on se propose d'ouvrir. Un ou plusieurs morceaux de potasse concrète sont appliqués sur le lieu que l'emplâtre a laissé à découvert, & sont maintenus par un peu de charpie qui en absorbe, l'humidité, & qui empêche ce caustique de fuser; un second emplâtre, plus grand que le premier, couvre le tout, & si la partie le permet, cet appareil est soutenu par des compresses & par des bandes peu serrées. Comme il n'est pas à craindre que le médicament étende son action trop loin, on peut le laisser éteindre. Lorsqu'il a cessé de causer de la

douleur, on ôte les emplâtres; & si le pus ne s'échappe pas à travers l'escare, on la fend avec le bistouri, dans la vue de faciliter l'évacuation de cette humeur. J'ai souvent attendu que le pus sortît de lui-même, & je m'en suis bien trouvé, parce que la tumeur se vidant peu à peu, les parois s'en rapprochoient à mesure qu'elle se remplissoit, & parce que l'air n'y trouvoit pas l'accès qu'on lui procure lorsque le pus s'échappe promptement. Il n'est aucun praticien qui n'ait observé combien l'air est nuisible, lorsqu'il s'introduit dans le foyer des abcès de la nature de ceux dont il s'agit ici. Bientôt l'escare se détache, le pus coule, le foyer de l'abcès se dégorge, il diminue de capacité, ses parois se recollent, & l'ouverture qui y a été faite se ferme & se cicatrise.

Maniere d'ouvrir les abcès critiques, & ceux qui sont faits par un déplacement d'humeur.

Les abcès qui sont faits par un transport d'humeurs, ou qui sont la suite d'une maladie, tels que ceux qui arrivent si fréquemment aux parotides à la suite des fièvres malignes ordinaires & des fièvres d'hopital, doivent être ouverts avec la potasse concrète, comme les abcès par congestion, moins peut-être pour attirer une plus grande quantité d'humeur sur la partie malade, & lui donner un degré de coction qu'elle n'a pas encore acquis, que pour se procurer une grande ouverture qui facilite les dégorgemens qui doivent se faire. Dans ce cas, il n'y a pas les mêmes

raiſons pour retenir l'humeur dans le foyer de l'abcès juſqu'à ce qu'elle ſorte d'elle-même & peu à peu, comme dans les abcès par congeſtion. Au contraire, tout porte à déſirer qu'elle s'évacue promptement, parce que cette humeur eſt mobile, & qu'elle pourroit rentrer dans le torrent de la circulation.

Les abcès non critiques, & qui dépendent du déplacement de l'humeur qui les forme, tels que ceux qui, après avoir pris naiſſance au devant de la région lombaire, deſcendent le long du pſoas, & ſe gliſſent ſous le ligament de Fallope pour venir ſe montrer a la partie ſupérieure & interne de la cuiſſe, ou ceux qui tirent leur origine d'une cavité articulaire, d'où ils ſe portent vers le lieu qui leur offre le moins de réſiſtance, ſont de toutes les maladies de ce genre celles qui ſont les plus dangereuſes. L'évacuation du pus qu'ils contiennent ne tarde pas à être ſuivie des accidens les plus graves. Pour l'ordinaire, cette humeur devient putride, le malade eſt attaqué de fievre lente, il a ſouvent des friſſons irréguliers, ſon embonpoint ſe diſſipe, ſa peau devient terreuſe, il tombe dans une maigreur extrême; enfin il périt. On doit donc différer l'ouverture de ces abcès autant qu'il eſt poſſible; & lorſqu'on eſt forcé d'y procéder, il faut la faire extrêmement petite, ou par une application de potaſſe concrete, & laiſſer ſe détacher l'eſ-

care d'elle-même. On ſoutient les forces du malade par un bon régime, & on éloigne la putridité au moyen du quinquina. Ces ſoins procurent quelquefois la guériſon des malades dont les abcès ont leur foyer dans les articulations. Ces malades ſe rétabliſſent aux dépens d'une ankiloſe ou d'une fiſtule qui durent autant que la vie. Mais ceux qui ſont attaqués d'abcès à la région lombaire périſſent tous; & le ſeul but qu'on puiſſe ſe promettre d'atteindre, eſt de leur prolonger la vie.

FIN.

